

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

Département des sciences économiques

EFFETS, COÛTS ET BÉNÉFICES DES GARDERIES À 5/7  
DOLLARS AU QUÉBEC

MÉMOIRE

DE MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUES

PAR

FRANCIS ROY-DESROSIERS

MAI 2011

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Ce mémoire a été complété grâce à la collaboration appréciée et soutenue de mes directeurs de mémoire, les professeurs Pierre Lefebvre et Philip Merri-gan. Tout le personnel du département des sciences économiques de l'université du Québec à Montréal a su, tout au long de mon parcours universitaire, m'apporter le soutien nécessaire pour acquérir la formation requise pour la rédaction de ce mémoire. Je tiens aussi à remercier le personnel du Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales, qui m'ont donné l'accès aux données de Statistique Canada sur lesquelles reposent mes résultats. Mes remerciements s'adressent aussi à toute ma famille, particulièrement mes parents, pour le support qu'ils m'ont apporté tout au long de mes études.

# TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES . . . . .	v
LISTE DES TABLEAUX . . . . .	vi
RÉSUMÉ . . . . .	viii
INTRODUCTION . . . . .	1
CHAPITRE I	
REVUE DES TRAVAUX . . . . .	6
CHAPITRE II	
CONTEXTE . . . . .	9
CHAPITRE III	
ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE . . . . .	13
3.1 Méthode économétrique . . . . .	13
3.2 L'échantillon . . . . .	16
3.3 Constatations générales sur les estimations . . . . .	20
3.4 Estimation des paramètres du modèle du nombre d'heures de garde par semaine . . . . .	21
3.5 Estimation des paramètres du modèle de la participation des mères au marché du travail . . . . .	23
3.6 Estimation des paramètres du modèle du nombre de semaines travaillées	25
3.7 Estimations des paramètres du modèle des résultats aux tests de l'EVIP	27
CHAPITRE IV	
SIMULATION DES COÛTS-BÉNÉFICES . . . . .	30
4.1 Objectif . . . . .	30
4.2 L'échantillon . . . . .	31
4.3 Approche de la simulation . . . . .	32
4.4 Analyse de la simulation . . . . .	34
CONCLUSION . . . . .	37

APPENDICE A	
TABLEAUX . . . . .	42
APPENDICE B	
FIGURES . . . . .	52
BIBLIOGRAPHIE . . . . .	62

## LISTE DES FIGURES

B.1	Types de garde au Québec et dans le Reste du Canada . . . . .	53
B.2	Âge des mères selon leur éducation . . . . .	54
B.3	Nombre d'heures de garde par semaine (incluant les 0 heure) selon l'âge des enfants, Québec et Reste du Canada . . . . .	55
B.4	Participation des mères au marché du travail selon l'âge des enfants, Québec et Reste du Canada . . . . .	56
B.5	Nombre de semaines travaillées par les mères selon l'âge des enfants, Québec et Reste du Canada . . . . .	57
B.6	Résultats aux tests de l'EVIP selon l'âge des enfants, Québec et Reste du Canada . . . . .	58
B.7	Simulation des différences du total des revenus pour les deux gou- vernements. . . . .	59
B.8	Simulations détaillées des différences du total des revenus pour les deux gouvernements, groupe 1 . . . . .	60
B.9	Simulations détaillées des différences du total des revenus pour les deux gouvernements, groupe 2 . . . . .	61

## LISTE DES TABLEAUX

A.1	Nombre de places réglementées et subventionnées en garderie pour les enfants d'âge pré-scolaire au 31 mars par type de garderie et nombre d'enfants âgés, au premier juillet, de 0 à 5 ans. . . . .	43
A.2	Crédits budgétaires du Québec pour le programme de garderies en millions de dollars par année fiscale (avril à mars) 1996-1997 à 2010-2011 . . . . .	44
A.3	Statistiques descriptives pour les estimations des sections A.6 à A.8	45
A.4	Statistiques descriptives de l'échantillon utilisé pour les estimations aux tests de l'EVIP pour le Québec, pour les enfants de 4 et 5 ans	46
A.5	Statistiques descriptives de l'échantillon utilisé pour les estimations aux tests de l'EVIP pour le Reste du Canada, pour les enfants de 4 et 5 ans . . . . .	47
A.6	Estimations des paramètres du nombre d'heures de garde par semaine selon l'âge des enfants. . . . .	48
A.7	Estimations des paramètres de la participation au marché du travail des mères selon l'âge des enfants. . . . .	49
A.8	Estimations des paramètres du nombre de semaines travaillées par les mères selon l'âge des enfants. . . . .	50

A.9	Estimations des paramètres des résultats aux tests de l'EVIP selon l'âge des enfants . . . . .	51
-----	---	----



## RÉSUMÉ

Ce mémoire présente une analyse des effets de la politique du Québec pour le développement de places de garderies subventionnées au Québec par rapport au Reste du Canada, en offrant l'opportunité aux familles, de ne payer, à partir de septembre 1997, que 5\$, puis 7\$ à partir de 2004. Cette politique visait, entre autres, à augmenter la participation des mères sur le marché du travail et à améliorer le développement des enfants en leur donnant une chance égale. Pour mesurer l'atteinte de ces objectifs, cinq aspects ont été considérés. Après l'introduction de la politique, trois de ces aspects semblent démontrer une augmentation au Québec par rapport au Reste du Canada : le nombre d'heures de garde par semaine, la participation des mères au marché du travail et le nombre de semaines travaillées par année. Par contre, le développement cognitif de l'enfant ne semble pas avoir été amélioré au Québec par rapport au Reste du Canada. Par ailleurs, la simulation des coûts-bénéfices pour les gouvernements démontre que les coûts du programme sont élevés par rapport aux bénéfices pour le Québec alors que l'inverse est vrai pour le gouvernement fédéral.

## INTRODUCTION

Ce mémoire présente une analyse des effets de la politique du Québec pour le développement de places de garderies subventionnées sous des angles économiques par rapport au Reste du Canada. Cette politique, mise en place en 1997, visait les objectifs suivants :

- contrer la pauvreté familiale en permettant l'accès à des services de garde fortement subventionnés
- augmenter la participation des mères sur le marché du travail<sup>1</sup>
- améliorer le développement des enfants en leur donnant une chance égale

Cette recherche porte sur les deux derniers objectifs. Nous n'avons pas la prétention de mesurer l'atteinte de chacun de ces deux objectifs du gouvernement du Québec mais bien de fournir des éléments d'information qui permettent d'identifier à quel point les mères, leur(s) enfant(s), le gouvernement du Québec, et le gouvernement du Canada ont pu bénéficier de cette politique.

À cette fin, nous avons élaboré une analyse qui vient comparer la situation au Québec par rapport au Reste du Canada. Notre approche a été de comparer la situation sur le marché du travail des mères au Québec par rapport à la situation des mères dans le Reste du Canada. Cette comparaison a été réalisée à l'aide des données disponibles dans l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) et l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR),

---

1. Le plus souvent, le gouvernement utilise l'expression "conciliation famille-travail" dans ses documents officiels.

réalisées par Statistique Canada.

Après une revue des travaux antérieurs, au chapitre 1, et de l'étude du contexte, au chapitre 2, nous procéderons à l'analyse des données au chapitre 3. Cette dernière se fera par une présentation du modèle économétrique utilisé, puis par une description de l'échantillon, et enfin par une présentation des résultats.

La période retenue s'étend de l'année 1994 à 2006. Les données des années 1994 et 1996 serviront de point de comparaison aux données des autres années de l'étude où il y a l'application de la politique. Les données (ELNEJ) utilisées s'étendent jusqu'à l'année 2006, année pour laquelle les données les plus récentes étaient disponibles au moment d'effectuer ce travail. L'analyse des données de 1994 à 2006 constitue, par l'ajout de deux années, la suite des recherches effectuées par Merrigan et Lefebvre pour les années antérieures à 2004. Nous visons à savoir si les effets trouvés dans leurs travaux perdurent.

Pour réaliser cette recherche, nous avons travaillé avec des échantillons de l'ensemble de la population concernée tout en s'assurant que cet échantillon représentait bien l'ensemble de la population. Le travail requis a été fait grâce aux données accessibles mais non publiées du Centre inter-universitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS). Nous avons utilisé les poids suggérées par Statistique Canada pour assurer la représentativité de l'échantillon. Une description du travail effectué est décrite plus à fond à la section 3.2. Les effets seront analysés de façon plus précise dans cinq sections. Pour chacune de ces sections, on effectuera à la fois une description et une analyse des tableaux et des figures produites par les estimations effectuées.

La section 3.4 "Estimations des paramètres du modèle sur le nombre d'heures de garde par semaine" analyse l'utilisation moyenne des garderies. Les deux sections suivantes traitent de l'impact de la politique sur le nombre de semaines travaillées

et la participation des mères au marché du travail, ces deux mesures concernent l'offre de travail. La section "Estimations des paramètres des résultats aux tests l'EVIP" évalue les effets de la politique sur le développement cognitif des enfants de 4 et 5 ans. Le chapitre 4, "Simulation des coûts-bénéfices", traite des impacts fiscaux de cette politique au Québec et au Canada.

Quant à l'analyse des effets de la politique, elle a été faite en considérant toutes les mères du Canada en les divisant en deux groupes. Le premier groupe est celui des mères avec au moins un enfant âgé de moins de 6 ans du Québec où la nouvelle politique de garde a été mise en place à partir de septembre 1997. Les parents n'ont qu'à payer 5\$ par jour, ou 7\$ depuis janvier 2004, le gouvernement subventionnant le reste des coûts de la garderie. Le deuxième groupe est celui des mères du même type des autres provinces, aussi nommé Reste du Canada, où il n'y a pas eu de politique de garderie à prix réduit<sup>2</sup>, comme celle implantée Québec.

De façon à obtenir une image plus précise de l'impact de la politique du gouvernement du Québec à l'égard des garderies, nous avons subdivisé notre échantillon principal de mères selon leur situation familiale, soit vivant en couple, soit en situation monoparentale. Pour chacun de ces sous-échantillons, nous avons également considéré le niveau d'étude atteint par les mères. Nous savons que ce facteur a, dans d'autres études, démontré des différences, relativement aux comportements de travail au niveau de l'impact des politiques. Nous avons donc retenu deux autres sous-échantillons, soit celui des enfants avec des mères avec un niveau d'études primaires et secondaires, ainsi que celui des enfants avec des mères avec un niveau d'études universitaires.

Ces sous-échantillons présentent 9 regroupements pour lesquels nous présentons les estimations décrivant les effets de la politique de garde pour le Québec. Nous

---

2. Chaque province a une politique de subvention qui dépend du revenu familial.

énumérons ici chacun de ces échantillons.

1. Toutes les mères, toute situation conjugale confondue avec tout niveau d'études
2. Les mères vivant en situation monoparentale tout niveau d'études
3. Les mères vivant en couple tout niveau d'études
4. Toutes les mères, toute situation conjugale confondue et ayant un niveau d'études primaires et secondaires
5. Les mères vivant en situation monoparentale et ayant un niveau d'études primaires et secondaires
6. Les mères vivant en couple et ayant un niveau d'études primaires et secondaires
7. Toutes les mères, toute situation conjugale confondue et ayant un niveau d'études universitaires
8. Les mères vivant en situation monoparentale et ayant un niveau d'études universitaires
9. Les mères vivant en couple et ayant un niveau d'études universitaires

Les tableaux, pour des fins de simplification de l'analyse et de la présentation, fournissent les estimations selon l'âge des enfants de 0 à 5 ans uniquement pour les regroupements 1, 4 et 7 ci-dessus, soit pour les mères de toute situation familiale confondue.

Quant à l'impact fiscal de cette politique, nous avons trouvé une façon intéressante de présenter graphiquement les résultats de ces simulations, ce qui est une contribution particulière de l'auteur à l'approfondissement de ce sujet. Nous avons élaboré des algorithmes qui ont permis de construire des graphiques présentant la

distribution des revenus potentiels pour les gouvernements en fonction du niveau de revenu des mères. Cela est décrit plus en détail dans le chapitre 4.

Un des buts de cette recherche est de déterminer l'impôt payé par les femmes nouvellement sur le marché du travail, compte tenu de l'application de cette politique. Pour ce faire, la base de données de l'EDTR sera le point de départ. Il faudra simuler les impôts, crédits et transferts des familles pour les mères qui sont entrées potentiellement sur le marché du travail suite à l'adoption de cette politique. Le programme de Kevin Milligan, CTaCS<sup>3</sup>, est utilisé pour simuler les impôts et les transferts et crédits. Obtenant une approximation des rentrées fiscales récoltées par les gouvernements et les subventions attribuées à cette politique sociale, nous pourrions alors avoir une idée plus fidèle des coûts et des bénéfices de cette politique pour les gouvernements. À cette fin, toutes les tranches de l'échantillon, soit celui des mères avec des enfants de 1 à 11 ans, seront étudiées. Nous expliquerons plus tard, pour quelles raisons l'échantillon créé pour effectuer les simulations concernent les mères avec enfants de 1 à 11 ans

Enfin, vient la conclusion qui se veut une synthèse des principaux résultats et qui fait part de quelques questions soulevées à la suite de cette réflexion.

---

3. (Milligan, 2008), *Canadian Tax and Credit Simulator*

## CHAPITRE I

### REVUE DES TRAVAUX

Plusieurs études ont été faites sur la question de l'impact des subventions aux services de garde. Cette politique de subvention aux garderies, permettant aux parents un déboursé réduit, bénéficie tant aux parents qui travaillent qu'aux parents qui ne travaillent pas. Une question qui a été évaluée par plusieurs est de déterminer si cette subvention a un impact réel sur l'offre de travail des mères.

L'étude, novatrice pour l'époque, de Heckman (1974) montre que la décision pour les mères de travailler et celle de placer les enfants en garderie sont fonction du prix des garderies. On apprend également que, dans le papier de Cleveland, Gunderson et Hyatt (1996), pour un grand nombre de mères, les frais de garde empêchent celles-ci à s'intégrer au marché du travail ou de modifier le type d'emploi qu'elles occupent pour assumer ces frais de garde. Dans l'étude de Robins et Michalopoulos (2002), on constate également que le prix des garderies est un des facteurs qui influence le choix des mères à l'adhésion au marché du travail.

Powell (2002) traite du choix entre les différents types de garde selon les politiques gouvernementales de subventions et de prix. Selon ses résultats, les prix influencent les mères quant aux choix du type de garde. Quant à la publication de Baker, Gruber et Milligan (2008), on y retrouve une insistance particulière sur la hausse de l'utilisation des services de garde, sur les effets qui semblent relative-

ment négatifs sur les comportements des enfants, sur la relation parentale et sur la santé des enfants et des parents. Cette étude confirme à nouveau l'impact du prix sur l'offre de travail.

L'article de Lefebvre, Merrigan et Verstraete (2009) arrive, entre autres points, à préciser l'impact de la politique sur la participation des mères à un niveau de 10% avec une élasticité de 0.118 pour l'offre de travail par rapport aux prix des services de garde. Les coûts entraînés par cette politique représentent, suite aux travaux de ces mêmes auteurs pour l'année 2004-2005, un montant de 1.4 milliards de dollars<sup>1</sup> selon le gouvernement du Québec. Cependant, ces travaux suscitent des interrogations sur l'identification des bénéfices monétaires que les gouvernements en retirent.

De plus, l'ensemble des études ont démontré que sans cette subvention du gouvernement du Québec les coûts récurrents liés aux garderies seraient très élevés et que par conséquent, souvent les femmes ne pourraient se permettre les frais de garderie étant donné leur revenu familial. Les retombées d'une politique sociale comme celle-ci ne sont pas qu'au niveau économique : il y a d'autres aspects traités par de nombreux chercheurs<sup>2</sup>. Les conclusions de ces chercheurs font ressortir que le fait d'être en garderie plutôt qu'avec leur mère semble présenter des impacts négatifs, sous certains égards, pour le développement de l'enfant, ces derniers sont donc en moins bonne santé, plus agressifs, etc. Donc, le choix d'une telle politique doit tenir compte des aspects sociaux et non seulement considérer les résultats

---

1. Les montants pour les autres années se retrouvent dans le tableau A.2

2. voir (Cleveland, Gunderson et Hyatt, 1996), (Heckman, 1974), (Robins et Michalopoulos, 2002), (Powell, 2002), (Cleveland et al., 2008), (Lefebvre et Merrigan, 2005), (Lefebvre, Merrigan et Verstraete, 2008), (Lefebvre, Merrigan et Verstraete, 2009), (Francesconi, Rainer et van der Klaauw, 2007), (Baker, Gruber et Milligan, 2005), (Baker, Gruber et Milligan, 2006), (Baker, Gruber et Milligan, 2008)



fiscaux de cette politique.

Les études de Lefebvre et Merrigan (2005) et Lefebvre, Merrigan et Verstraete (2008 et 2009) ont évalué l'impact de la politique sur le nombre d'heures de garde par semaine, sur la participation des mères au marché du travail, sur le nombre de semaines travaillées et sur les résultats aux tests de l'EVIP, pour les années 1994 à 2002. Dans le présent document, les estimations sont faites avec les données de deux années supplémentaires, soit celles de 2004 et 2006, années pour lesquelles des places supplémentaires ont été créées.

## CHAPITRE II

### CONTEXTE

La politique d'implantation des garderies subventionnées au Québec permettait aux parents de ne déboursier que 5\$ par jour par enfant en 1997, pour des services de garde de 10 à 11 heures par jour. Cette politique a été mise en place progressivement. Elle fut appliquée en commençant par les enfants de 4 ans au premier septembre 1997, puis s'est étendue aux enfants de 3 ans au premier septembre 1998, puis aux enfants de 2 ans au premier septembre 1999. Enfin, à partir du premier septembre 2000, tous les enfants de moins de 5 ans deviennent éligibles. Il y a eu une augmentation, décidée par le gouvernement du Québec, de faire passer, en janvier 2004, le coût d'accès à la garderie subventionnée de 5 dollars à 7 dollars.

Pour saisir le contexte, deux dimensions sont considérées, à savoir le nombre de places en garderie et les crédits alloués par le gouvernement du Québec. En regard du nombre de places, la situation est hétérogène dans le sens qu'il n'y a pas un seul type de garderie. Le tableau A.1 permet de constater que le nombre total de places disponibles avec un prix subventionné se répartit en 3 types de garderie : le premier est celui des garderies à but non lucratif, le second est celui des garderies en milieu familial et le troisième est celui des garderies à but lucratif mais avec une entente avec le gouvernement pour obtenir une subvention. Au Québec, les garderies à but non lucratif sont appelées Centre de la Petite Enfance (CPE). Toutefois pour

des fins de comparaison avec le Reste du Canada, nous n'utiliserons pas ce terme spécifique au Québec.

Il est intéressant de noter que dès l'apparition de la politique, les garderies à but lucratif ont été les premières à augmenter de façon substantielle le nombre de places disponibles. D'abord, elles ont offert, en 1997, 17,629 places subventionnées et 4,806 places non subventionnées, pour un total de 22,435 places par rapport à 19,842 places non subventionnées, en 1996. L'augmentation fut donc de 2,593 places pour ces dernières par rapport à 849 places en milieu familial et une diminution de 607 places en garderies à but non lucratif de l'année 1996 à 1997. Puis, en 1999, on constate que les garderies à but lucratif ont converti un grand nombre de places non subventionnées en places subventionnées, sous la pression du gouvernement de signer une entente.

Jusqu'en 2003, le gouvernement a favorisé les garderies à but non lucratif et les garderies en milieu familial en leur attribuant des places subventionnées supplémentaires. Cela a eu pour effet de maintenir le nombre de places subventionnées en garderies privées à un niveau fixe pendant quelques années. Par ailleurs, cela a permis aux deux autres catégories de garderie de voir leur nombre de places augmenter de façon importante. Par la suite, lors du dégel du nombre de places pour les garderies privées, leur nombre a augmenté d'une façon significative pour maintenir une offre qui correspond à environ 50% des places des garderies à but non lucratif.

Les données d'intérêt pour cette recherche se retrouvent dans la colonne nommée "Nombre total de places disponibles avec un prix subventionné" du tableau A.1. Le nombre de places totales à prix réduit était de 76,715 places en 1997-1998 et a augmenté rapidement dans les années suivantes, avec plus de 11,532 places, allant jusqu'à 19,398 nouvelles places par année jusqu'à 2004-2005. Après cette période,

la croissance de nouvelles places par année a diminué, avec un creux en 2006-2007, à 1,988 nouvelles places, puis a augmenté pendant 2 ans, avec une légère augmentation d'un peu plus de 4,000 nouvelles places pour atteindre un nombre de 210,019 places en 2009-2010.

Les crédits alloués par le gouvernement québécois aux différents programmes de garde se retrouvent dans le tableau A.2. Cinq constatations ressortent à l'examen de ce tableau. On peut d'abord observer que la majorité des subventions sont données aux garderies à but non lucratif et aux garderies en milieu familial. Les crédits qui leur furent octroyés passent de 160 millions de dollars en 1996-1997 à 1,598 millions de dollars en 2010-2011. Les crédits octroyés aux garderies privées furent de 6 millions en 1996-1997 et atteignent 413 millions en 2010-2011. Les crédits alloués directement aux parents pour les garderies sont devenus quasiment nuls à partir de 2002-2003. Finalement, les subventions par place sont passées de 3,888 dollars à 9,523 dollars pour 1996-1997 et 2009-2010 respectivement, cela donnant une augmentation de 245% sur cette période ou une augmentation moyenne de 6,6% par année sur une période de 14 ans. Les crédits totaux octroyés sont passés de 288 millions de dollars en 1996-1997 à 2,1 milliards de dollars en 2010-2011.

La figure B.1 présente l'utilisation des différents types de garde selon le fait de résider au Québec ou dans le Reste du Canada pour les enfants âgés de 1 à 4 ans. Il est intéressant de remarquer qu'au Québec la garde par les parents diminue de presque 60% à un peu plus que 20% sur la période de l'étude, tandis que la garde des enfants selon tout type de garderie est passée d'un peu plus de 10% en 1998 à presque 60% en 2006.

Dans le Reste du Canada, la situation est restée stable au niveau de l'utilisation des garderies, à environ 10% jusqu'en 2004, puis a augmenté à un peu moins de 20% en

2006. Dans le Reste du Canada, aucun type de garde ne présente un changement notable d'une envergure semblable à celle du Québec. Cette politique semble avoir permis une augmentation de presque 40% de l'utilisation des garderies au Québec de 1994 à 2006, ce qui représente un impact social important.

## CHAPITRE III

### ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE

#### 3.1 Méthode économétrique

L'approche souvent utilisée dans la littérature économique pour notre analyse est l'approche économétrique "différence en différences<sup>1</sup>", utilisée pour estimer les résultats d'une "expérience naturelle". Cette dernière est utilisée pour tout le chapitre 3. Cette approche sert à déceler l'effet d'un changement dans une population donnée par rapport à une autre. Dans notre cas, il y a un changement dans le groupe traitement, soit celui des mères du Québec où le gouvernement a fait un changement de politique quant aux garderies en 1997. Par ailleurs, il n'y a eu aucun changement à cet égard dans le groupe contrôle, soit celui du groupe des mères du Reste du Canada. La période utilisée pour l'analyse s'étend de 1994 à 2006. Elle comprend la période pré changement de politique au Québec, soit de 1994 et 1996, et la période post changement de 1998 à 2006.

À la section 3.2, une analyse des moyennes des variables explicatives est faite, tout en sachant que les moyennes ne prennent pas en compte tous les autres changements possibles pendant les deux périodes, comme les changements au

---

1. Approche utilisée dans plusieurs recherches mais mise en valeur principalement par Card (1990,1994), Angrist et Kruger (1999)

niveau socio-économique tels qu'énumérés à la fin de cette section. On doit lire ces graphiques présentant des moyennes sachant qu'il n'y a pas eu d'inférence statistique sur ces moyennes. L'estimateur utilisé pour estimer les effets de la politique de garde est donné par

$$DD = [E(Y_1|Q = 1) - E(Y_0|Q = 1)] - [E(Y_1|Q = 0) - E(Y_0|Q = 0)],$$

$E$  est l'espérance mathématique,  $Y$  la variable que nous allons utiliser pour estimer l'offre de travail (le nombre de semaines travaillées, le nombre d'heures de garde, la participation des mères au marché du travail) et une mesure de développement cognitif de l'enfant, l'EVIP<sup>2</sup>. L'indice 1 signifie la période post politique tandis que l'indice 0 signifie la période pré politique, tandis que  $Q = 1$  représente le groupe traitement : le Québec, puis  $Q = 0$  représente le groupe contrôle : le Reste du Canada.

L'équation estimée dans notre étude est une généralisation du modèle "différence en différences", différencié par période, pour évaluer les effets de l'expérimentation naturelle du changement de politique au Québec. Cette équation se retrouve dans le papier de Francesconi and Van der Klaauw (2007) et se présente ainsi pour notre cas :

$$Y_{it} = \alpha + \theta Q_{it} + \gamma * I(r \geq t) + \sum_j \beta_j D_{ij} Q_{ij} + \Phi X_{it} + \epsilon_{it}$$

où  $j = 1998, 2000, 2002, 2004, 2006$ .  $i$  est le numéro d'identification de l'enfant, le  $Y$  est la variable à expliquer. Le paramètre  $t$  représente l'année.  $Q_{it}$  est une variable dichotomique qui prend la valeur de 1 si l'enfant provient du Québec et la valeur de 0 si l'enfant provient du Reste du Canada.  $\theta$  est un paramètre qui représente

---

2. Échelle de vocabulaire en images de Peabody, plus connu sous l'acronyme *EVIP*.

l'effet permanent au Québec. La variable  $I(r \geq s)$  est une fonction renvoyant une valeur dichotomique, quand  $r \geq s$  où  $r$  représente la période d'application de la politique. Cette fonction prend la valeur de 1 après l'application de la politique et de 0 pour la période pré changement de politique, donc le  $\gamma$  représente l'effet agrégé post politique du Canada entier. Chaque variable  $D_{ij}$  est une dichotomique prenant valeur de 1 pour l'année  $j$ . Donc les  $\beta_j$  représentent l'effet de la politique sur  $Y_{it}$  au Québec pour l'année  $j$ . Aucune tendance macro-économique n'a été introduite sur les bases des résultats de (Lefebvre et Merrigan, 2008).  $X_{it}$  est un vecteur de variable de contrôle,  $\Phi$  est un vecteur de paramètre correspondant au variable de contrôle et  $\epsilon_{it}$  est le terme d'erreur.

$X_{it}$  comprend les variables socio-économiques suivantes : les variables dichotomiques pour les groupes d'âge des mères (25-29, 30-34, 35 et plus, le groupe de 14-24 ayant été omis pour devenir le groupe de référence), pour le sexe de l'enfant, pour chaque type de famille (monoparentale omise, car il y a une variable pour les familles de deux parents), pour le fait que la mère est née au Canada, pour le niveau d'éducation le plus élevé de la mère (un diplôme secondaire, un diplôme post-secondaire, un diplôme universitaire), pour la présence d'un frère ou d'une soeur plus âgé, pour la présence de deux frères ou soeurs plus âgés, pour la présence d'un frère ou d'une soeur plus jeune ou la présence d'un frère ou d'une soeur du même âge et pour cinq variables représentant la taille de la zone de résidence (rurale, variable de référence, à une ville de 500,000 habitants et plus). Il y a une variable continue qui est le revenu familial en dollars constants de 2001. Les statistiques de ces variables de contrôle se retrouvent dans les tableaux A.3, A.4 et A.5.

Les estimations du modèle sont faites par la méthode des moindres carrés ordinaires avec les poids transversaux. La technique des "poids bootstrap", basée dans ce cas-ci sur 1000 échantillons différents où chacun des échantillon ont des poids particuliers. Ces poids développés par Statistique Canada pour l'ELNEJ, sont



utilisés pour estimer la variance de façon à rendre plus juste l'inférence statistique dans le cas d'un échantillon d'enquête complexe.

### 3.2 L'échantillon

L'échantillon pour l'analyse est construit à partir de la base de données de l'ELNEJ qui se définit comme suit :

“L'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (EL-NEJ) est une étude à long terme sur les enfants canadiens qui permet de suivre leur croissance et leur bien-être de la naissance au début de l'âge adulte. L'enquête a été conçue pour recueillir des renseignements sur les facteurs qui influent sur le développement social et émotionnel ainsi que sur le comportement des enfants et des jeunes. Elle permet en outre de suivre les conséquences de ces facteurs sur leur développement au fil du temps.”<sup>3</sup>

Cette enquête est effectuée aux deux ans, ce qui permet sept cycles de 1994 à 2006, le premier en 1994 jusqu'au dernier disponible de 2006. Quatre variables sont d'intérêt pour cette recherche :

1. le nombre d'heures de garde par semaine
2. la participation des mères au marché du travail
3. le nombre de semaines travaillées par année par les mères
4. les résultats aux tests de l'EVIP

---

3. site web de Statistique Canada consulté le 22 juillet 2010, [http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV\\_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=4450&lang=fr&db=imdb&adm=8&dis=2](http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=4450&lang=fr&db=imdb&adm=8&dis=2)

Chacune de ces variables fera l'objet d'une analyse économétrique dans les sections ultérieures. Le tableau A.3 présente les caractéristiques de l'échantillon et les moyennes dans les graphiques expliqués ci-dessous. La première variable, le nombre d'heures de garde, concerne le taux d'utilisation des garderies. Les deux variables suivantes, à savoir la participation des mères au marché du travail et le nombre de semaines travaillées, mesurent l'offre de travail tandis que la quatrième variable, soit l'EVIP, mesure le niveau cognitif de l'enfant.

La figure B.3 est composée de quatre graphiques et représente le nombre moyen d'heures passées en garderie par les enfants par semaine et ce, pour chaque groupe d'âge. Les trois premiers graphiques représentent la moyenne du nombre d'heures en garderie pour chaque groupe d'âge pour le Québec et pour le Reste du Canada. Le dernier graphique présente la même variable, calculée avec un échantillon d'enfants de 1 à 4 ans, pour le Québec et le Reste du Canada séparément.

Il est intéressant d'observer que, dans les trois premiers graphiques, la différence entre le Reste du Canada et le Québec n'est pas élevée chez les enfants de moins d'un an et les enfants de cinq ans. Les résultats similaires entre le Québec et le Reste du Canada pour ces deux groupes d'âge s'expliquent de la façon suivante. Pour les enfants de moins d'un an, la politique est similaire dans l'ensemble du Canada, c'est-à-dire que les mères obtiennent un congé parental payé ou peuvent prendre un congé à leurs frais. Le congé parental est une politique du gouvernement fédéral qui allouait 25 semaines de congé jusqu'en décembre 2000 et, depuis lors, il permet 50 semaines dans la mesure de l'admissibilité des personnes concernées. Depuis 2006, il y a eu quelques changements au Québec pour le congé parental, tels le plafond salarial qui a augmenté et le fait que les travailleurs autonomes sont maintenant admissibles.

Quant aux enfants de 5 ans, ils fréquentent la maternelle dans toutes les provinces mais il y a des différences d'admissibilité et de critères dans les différentes provinces. Les maternelles sont à temps partiel dans toutes les provinces sauf au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. L'âge d'admissibilité pour la maternelle est d'avoir 5 ans avant le 31 décembre sauf au Québec (5 ans au 30 septembre). De plus, en Ontario, les enfants sont admissibles à la maternelle s'ils ont 4 ans avant le 31 décembre.

On observe, dans les trois premiers graphiques, une différence dans l'évolution du nombre d'heures moyen par semaine en garderie chez les enfants de 1 à 4 ans du Québec et du Reste du Canada. Quant au groupe des enfants de moins de 1 an et de celui de 5 ans, compte tenu des deux politiques, à savoir les congés parentaux et la disponibilité d'une maternelle, il y a peu de différences entre ceux du Québec et du Reste du Canada. Par conséquent, l'analyse dans cette recherche se concentre sur les enfants âgés de 1 à 4 ans. Le dernier graphique est l'agrégé des heures moyennes par semaine en garderie des enfants de 1 à 4 ans. Ce dernier graphique démontre que ce nombre d'heures reste relativement stable dans le Reste du Canada, tandis qu'il augmente au Québec après l'arrivée de cette politique en 1997.

La figure B.4 présente, en trois graphiques, le taux de participation des mères au marché du travail exprimé en pourcentage. Il n'est pas nécessairement évident de dissocier la différence entre le Québec et le Reste du Canada pour les deux premiers graphiques où les âges sont dissociés. Le troisième graphique nous montre mieux la différence de la participation des mères au marché du travail. On observe que jusqu'à l'année 1998 l'écart diminue, et que l'écart est très faible pour les années 2000 et 2002 entre le Québec et le Reste du Canada. À partir de 2004, la participation des mères au marché du travail au Québec surpasse celle du Reste du Canada de façon significative.

Dans la figure B.5, on présente la moyenne des semaines travaillées par les mères de notre échantillon. Il ne faut pas oublier que les mères ne travaillant pas sont incluses dans l'échantillon. Il y a trois graphiques. Le premier présente les moyennes des semaines travaillées par les mères ayant des enfants de 1 et 2 ans tandis que le deuxième présente la même information mais en regard des enfants de 3 et 4 ans, vivant au Québec et provenant du Reste du Canada. Le dernier graphique agrège les données, pour le groupe des mères ayant des enfants de 1 à 4 ans. Les deux premiers graphiques laissent peut-être entrevoir une différence entre la moyenne des semaines travaillées par les mères du Québec et celles du Reste du Canada, mais elle est difficile à discerner. Par ailleurs, le graphique agrégé nous donne une idée plus claire de la situation. Jusqu'en l'an 2000, les mères du Reste du Canada travaillaient davantage de semaines, mais après l'an 2000, les femmes du Québec travaillent plus de semaines, cela pouvant correspondre aux délais de l'impact et de l'implantation progressive de la politique des garderies subventionnées.

La figure B.6 présente les résultats moyens des enfants aux tests de l'EVIP<sup>4</sup>. Ces tests permettent de dégager une idée du développement cognitif de l'enfant. On peut observer que les résultats à ces tests sont relativement similaires dans l'ensemble du Canada avant 2000 pour les enfants âgés de 4 ans, mais qu'un écart se creuse en faveur du Reste du Canada au fur et à mesure que les années avancent pour ce groupe d'âge. Chez les enfants de 5 ans, il y a un écart favorable pour les enfants du Québec jusqu'en 1996. En 1996, il y a croisement des résultats du Québec avec ceux du Reste du Canada. Puis, par la suite, les résultats sont favorables au Reste du Canada jusqu'à 2006 où les résultats redeviennent favorables pour le Québec.

---

4. L'échelle de vocabulaire en images de Peabody

### 3.3 Constatations générales sur les estimations

Pour mieux comprendre les résultats des estimations présentés aux sections 3.4, 3.5 et 3.6, examinons quelques faits importants et généralisés dans les trois tableaux A.6, A.7 et A.8, expliqués dans les trois sections suivantes. Les estimations sont faites pour plusieurs sous-échantillons qui sont divisés en plusieurs groupes : toutes les mères, les mères monoparentales et les mères en couple. Ces dernières sont divisées en sous-groupes par rapport au niveau d'éducation : toutes les mères (tout niveau d'éducation confondu), les mères ayant une éducation primaire ou secondaire et les mères ayant une éducation universitaire. Toutes ces estimations ont été faites d'abord pour les mères ayant des enfants de différents groupes d'âge, puis pour tous les âges des enfants entre 0 et 5 ans, ensuite pour les mères ayant des enfants de 1 à 4 ans et finalement pour celles ayant des enfants de 1 à 5 ans.

De façon générale, l'effet d'une politique prend quelque temps avant d'avoir un effet significatif. Étant donné que cette politique est entrée en vigueur le premier septembre 1997, il est normal que le  $\beta_{1998}$  soit moins grand que ceux des années ultérieures. Donc, le  $\beta_{1998}$  est moins important dans l'analyse des estimations. Les congés parentaux accordés aux mères ayant un nouveau-né a un effet considérable sur les estimations du groupe d'âge de moins de 1 an. Ces femmes n'utilisent pas de façon générale les services de garderie au Québec comme dans le Reste du Canada. Le groupe des enfants de cinq ans ont un encadrement scolaire relativement semblable dans l'ensemble du Canada, donc l'effet de la politique de garde à frais réduit ne semble pas avoir un impact significatif au Québec pour ce groupe d'âge. Le groupe des enfants de 1 à 4 ans est donc retenu comme groupe qui est directement touché après l'introduction de la politique au Québec. Cela est dû à la possibilité des congés parentaux pour les mères ayant des enfants de moins d'un an au Québec et, tel que déjà mentionné, à la politique canadienne concernant la

maternelle qui est relativement similaire pour les enfants de cinq ans.

Les estimations basées sur le groupe d'âge de 1 à 4 ans sont donc plus fiables, car il comporte un nombre plus grand d'observations que les autres groupes. Évidemment, l'estimation des paramètres avec un échantillon plus grand comporte moins de risque d'erreurs. Ce groupe est évalué trois fois, une première fois pour les mères monoparentales, une seconde fois pour les mères en couple et une dernière fois pour les deux premiers groupes confondus. Les tableaux A.6, A.7 et A.8, montrent que l'effet de la politique sur la variable dépendante sur le groupe des femmes monoparentales ayant une éducation universitaire est plus grand et généralement significatif. Il faut toujours conserver une certaine réserve en regard des résultats de ce groupe, le nombre d'observations représentant chaque année étant petit malgré la significativité des  $\beta$ .

### 3.4 Estimation des paramètres du modèle du nombre d'heures de garde par semaine

Le tableau A.6 présente les estimations du modèle pour les heures de garde par semaine des enfants de 0 à 5 ans. Les estimations ont été réalisées avec le modèle “différence en différences” présenté dans la section 3.1. Comme nous l'avons constaté dans l'évolution des moyennes des heures de garde par groupe d'âge, à la figure B.3, celui des enfants de 1 à 4 ans au Québec semble positivement affecté par cette politique de garde, tel que décrit ci-après.

De façon générale, les estimations des paramètres produisent des effets positifs de la politique pour les années 2000 et plus. Pour toutes les mères et les deux sous-groupes d'éducation, les estimations du nombre d'heures de garde des enfants de moins d'un an sont peu significatives et inférieures aux autres groupes de 1 à 4 ans. Par contre, les estimés des effets pour les années 2000 et 2002 sont significatifs

et relativement élevés pour toutes les mères et leurs sous-groupes d'éducation. Les estimations concernant les mères ayant des enfants de 5 ans sont majoritairement non significatives et négatives. Cela revient donc à la même conclusion, à savoir que les estimations concernant les mères des enfants de moins d'un an sont probablement affectées par le congé parental tandis que les estimations concernant les mères des enfants de 5 ans sont fort probablement affectées par le fait que les enfants de 5 ans sont désormais à la maternelle publique qui est gratuite et qui tient lieu de service de garde pour une partie de la journée.

À l'exception des groupes d'âge des enfants de moins de 1 an et de 5 ans, les estimés des effets augmentent dans le temps de façon monotone sauf dans deux cas, à savoir ceux par rapport à toutes les mères et ceux pour les mères ayant un éducation primaire et secondaire. Par ailleurs, il y a un peu moins de monotonie dans les estimations faites pour les mères ayant un diplôme universitaire.

Il est intéressant de noter que les estimations faites pour les groupes des enfants de 1 à 4 ans, à la fois pour toutes les mères et pour les mères en couple, sont strictement monotones avec des  $\beta_{1998} = 2,5$  allant jusqu'à  $\beta_{2006} = 10,75$  et  $\beta_{1998} = 1,67$  allant jusqu'à  $\beta_{2006} = 10,73$  respectivement, le tout significatif à 99% sauf un cas à 95%. Chez les mères monoparentales, l'effet sur le nombre d'heures de garde n'est pas monotone mais positif et significatif à 99% sauf pour l'année 2000 où l'hypothèse nulle  $\beta_{2000} = 0$  peut être rejetée au seuil de 10%. Seuls les résultats du sous-échantillon des mères ayant des enfants de 2 ans présentent des estimés plus élevés.

Les estimations du modèle, obtenues avec le sous-échantillon des mères monoparentales ayant une éducation universitaire sont particulièrement intéressantes. Les effets sur les heures de garde, selon les estimations des paramètres effectuées, augmentent respectivement de 14,1, 8,9, 18,8, 19,8 et 15,7 heures par semaine.

Il faut toutefois noter que le nombre d'observations est relativement faible par rapport aux autres échantillons. Il faut donc se rappeler la réserve émise à la fin de la section 3.1 par rapport à ce même sous-échantillon. Ceci dit, les mères monoparentales ayant un diplôme universitaire ont une incitation financière à travailler, à faire garder leur(s) enfant(s) et sont peut-être plus informées que les mères monoparentales ayant un éducation moindre. Ce sont peut-être là les raisons pour lesquelles elles ont bénéficié plus rapidement de cette politique et de façon plus prononcée. Nous nous permettons de faire ce commentaire, malgré la petite taille de cet échantillon, car la significativité des effets estimés est de 99% sauf pour l'année 2000 où elle est de 95%.

L'affirmation faite ci-haut semble être corroborée par l'examen des estimations obtenues pour les mères en couple et ayant une éducation universitaire. Les effets estimés de la politique sont moins élevés que ceux des mères monoparentales universitaires, mais demeurent plus élevés que ceux des mères en couple ayant une éducation primaire ou secondaire.

### **3.5 Estimation des paramètres du modèle de la participation des mères au marché du travail**

Le tableau A.7 présente les estimations du modèle de la participation des mères au marché du travail. Le modèle "différence en différences" expliquée dans la section 3.1 est également utilisé ici. Dans la figure B.4, illustrant l'évolution des taux de la participation des mères au marché du travail, on constate qu'à partir de l'année 2000, le taux de participation des mères du Québec a rejoint celui des mères du Reste du Canada. Par la suite, un écart favorable par rapport aux mères du Québec s'est créé en s'élargissant d'année en année.

Les estimations des effets dans le tableau A.7 sont généralement positives et sig-



nificatives pour toutes les mères et pour le sous-échantillon des mères ayant une éducation universitaire. Cela semble démontrer l'impact positif de cette politique de garde au Québec sur la participation des mères au marché du travail. Ces estimations révèlent la même tendance que celle illustrée par la figure B.4. Par ailleurs, le sous-échantillon des mères des enfants de 5 ans ne produit pas d'effet significatif dans presque tous les cas. Cela est aussi le cas pour les mères ayant une éducation primaire ou secondaire.

On note que l'effet sur le taux de participation de 13,9 points de pourcentage résulte probablement d'une participation antérieure au marché du travail, ces estimés étant significatifs chez les mères ayant un enfant de 5 ans en l'an 2006. En effet, on constate que les mères de ces mêmes enfants, qui étaient âgés de 3 ans en 2004, sont observées avec un effet de 18 points de pourcentage et lorsque les mères avaient des enfants âgés de 1 an en 2002, avec un effet de 14 points de pourcentage. Les enfants de 5 ans en 2006 ont des mères qui bénéficient de la politique depuis la naissance de l'enfant, ce qui n'est pas le cas pour les années précédentes. Cette perspective de services subventionnés depuis la naissance et pendant toute l'enfance, incite certaines femmes à modifier leur offre de travail pendant tout le cycle de vie de l'enfant.

Les estimations pour les mères universitaires démontrent un impact sensiblement similaire, mais dans plusieurs cas supérieur d'un point par rapport à l'échantillon de toutes les mères. La situation des mères monoparentales ayant une éducation universitaire démontre encore une fois un impact plus élevé que pour les autres échantillons de mères, n'omettant pas la réserve déjà signalée à la section 3.1 en regard du petit nombre d'observations. Il vaut néanmoins la peine de mentionner l'ampleur des estimations qui sont de 32,9, 19,9, 29,8, 45,5 et 39,6 points de pourcentage. Elles sont significatives à 99% sauf pour la cohorte de l'année 2000 qui n'est pas significative et celle de l'année 2002 qui est significative à 95%.

### 3.6 Estimation des paramètres du modèle du nombre de semaines travaillées

Le tableau A.8 présente les effets de la mise en place de la politique concernant les garderies sur le nombre de semaines par années travaillées par les mères. Le modèle utilisé est une fois de plus une régression “différence en différences” expliqué plus haut dans la section 3.1. La vue d’ensemble du tableau A.8, nous permet de constater que cette politique a eu pour effet une augmentation du nombre de semaines travaillées par les mères au Québec. Si on regarde l’ensemble de l’échantillon, on observe qu’il y a une stabilité au niveau de l’effet positif sur le nombre de semaines travaillées pour le groupe des mères des enfants de 1 à 4 ans pour l’année 2000 jusqu’à 2006. La significativité des  $\beta$  est de 99% et repose sur un échantillon de grande taille, le nombre d’observations étant de 56,221 enfants.

On peut constater que l’effet de la politique est positif, et ce, de façon généralement significative, sur le nombre de semaines travaillées par les mères, toute éducation confondue, ayant des enfants de 0, 1 et 3 ans. On note par ailleurs que les coefficients des groupes d’âge, soit 2, 4 et 5 ans, bien que non significatifs, sont plus faibles mais positifs. On observe toutefois que les coefficients de l’année 2006 pour les mères ayant des enfants de 2 et 5 ans, sont respectivement significatifs à 90% et 95%, et particulièrement élevés par rapport aux autres. Il est à noter que dans le cas des mères ayant des enfants de 5 ans, l’impact est plus élevé que celui auquel on pourrait s’attendre car les enfants de 5 ans sont généralement à la maternelle.

Enfin, on constate que les  $\beta$  ne sont pas significatifs pour le groupe des mères dit “toute éducation confondue” et celui des mères ayant une éducation primaire ou secondaire. Les estimés sont plus significatifs pour les femmes en couple, toute éducation confondue et pour les femmes ayant un diplôme universitaire.

Le groupe des mères ayant des enfants de 1 à 4 ans a une augmentation relativement stable d'un peu plus de 4 semaines de travail par année, tandis que le groupe des femmes monoparentales, pour le même groupe d'âge d'enfants, présente une augmentation plus élevée en 1998 que pour tous les autres groupes d'âge. Il s'agit de 7,2 semaines de travail de plus par année. Cette estimation est supérieure à plus de 5 semaines sur toutes les autres estimations des différents groupes d'âge de cette première année suivant l'introduction du programme. Est-ce que les femmes monoparentales auraient bénéficié plus rapidement de cette politique ou est-ce une aberration statistique, peut-être due au petit nombre d'observations ?

Le sous-échantillon des mères en couple présente des estimés relativement similaires et de même significativité que le sous-échantillon de toutes les mères ayant des enfants de 1 à 4 ans, duquel il représente 87%. En considérant les données des mères ayant une éducation primaire ou secondaire, on constate que les effets estimés sont généralement positifs, d'une amplitude moins élevée et peu significative. Dans le cas des mères ayant une éducation universitaire, on trouve que cette politique semble davantage les affecter que dans le sous-groupe précédent, les résultats étant dans l'ensemble significatifs.

À priori, le sous-groupe des mères monoparentales ayant une éducation universitaire semble présenter une augmentation du nombre de semaines de travail beaucoup plus élevées que dans tous les autres sous-groupes. Mais, il faut être prudent, car il s'agit d'un petit échantillon représentant à peine 1,885 mères. Si l'on considère le nombre d'observations de ce sous-échantillon, on constate que chaque  $\beta_j$  est supporté par un nombre d'observations relativement petit. L'échantillon total étant les mères du Canada de 1998 à 2006, chaque  $\beta_j$  de ce sous-échantillon basé sur les mères québécoises pour une année précise, compte pour moins de 55 observations pour chaque  $\beta_j$  : ceci peut créer un problème d'échantillon de petite taille.

### 3.7 Estimations des paramètres du modèle des résultats aux tests de l'EVIP

L'examen de l'évolution du nombre d'enfants inscrits en garderie au Québec par rapport au Reste du Canada a augmenté de façon progressive depuis l'instauration de cette politique de garderie au Québec. Il nous est apparu pertinent de se demander si cette situation avait eu un impact sur le développement cognitif de l'enfant. Ceci nous permet aussi de vérifier dans quelle mesure a été atteint l'objectif désiré par l'application de cette politique, soit celui d'améliorer le développement des enfants en leur donnant une chance égale.

Pour établir l'impact de la politique sur le développement cognitif de l'enfant, les estimations ont été faites sur la base des résultats aux tests faits dans l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ). Ces tests ont été réalisés en utilisant l'échelle de vocabulaire en images de Peabody (EVIP).

“L'EVIP est conçue pour mesurer le vocabulaire compris et peut s'appliquer à tous les groupes d'âge jusqu'à l'âge adulte. Pour les fins de L'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ), l'EVIP a servi à mesurer la maturité scolaire des enfants de 4 et 5 ans. Le consentement verbal des parents était requis avant l'administration du test. Une fois ce consentement obtenu, l'intervieweur faisait passer le test à l'enfant à la maison. Il s'agissait pour l'enfant de regarder des images sur un tableau et d'indiquer celle qui correspondait au mot lu à haute voix par l'intervieweur.

Chaque enfant soumis à l'EVIP s'est vu attribuer un score brut fondé sur le calcul des réponses correctes. On a également attribué un score normalisé à chacun des enfants. Les scores normalisés permettent d'établir des comparaisons entre les scores des groupes d'âge différents. Un en-

fant de 5 ans devrait obtenir de meilleurs résultats sur l'EVIP qu'un enfant de 4 ans, et il affichera donc un score plus élevé. Le score normalisé tient compte de l'âge de l'enfant.”<sup>5</sup>

La base de données utilisée pour effectuer les estimations est constituée de données brutes et de données standardisées. Les données brutes ont été standardisées par Statistique Canada de façon différente pour les années 1994 à 1998 et pour les années 2000 et 2006. Le fait d'avoir deux techniques de normalisation peut introduire des erreurs d'estimation. Pour éviter ces erreurs, nous avons appliqué une même approche de normalisation sur les données de toutes les années. À cette fin nous avons utilisé, la technique “Statistics Canada smoothing routine” pour l'EVIP.

Pour analyser les données, nous avons utilisé le modèle “différence en différences”, présenté à la section 3.1. Pour produire les estimations du tableau A.9, deux groupes de variables de contrôle,  $X_{it}$ , ont été retenus :

1. Avec les mêmes variables de contrôle  $X_{it}$  tel que discuté dans la section 3.1
2. Avec deux variables de contrôle,  $X_{it}$  soit d'abord avec la variable dichotomique correspondant au fait que l'enfant est de langue française et prend le test de l'EVIP dans le Reste du Canada, et puis ensuite avec la variable dichotomique indiquant que l'enfant est de langue anglaise et prend le test PPVT<sup>6</sup> au Québec.

L'échantillon a été créé en ne conservant que les enfants âgés de 4 ou 5 ans ne vivant pas dans un foyer d'accueil et seulement pour ceux dont l'information nécessaire

---

5. site web de Statistique Canada consulté le 22 juillet 2010, <http://www.statcan.gc.ca/pub/81-004-x/def/4153358-fra.htm>

6. En anglais “Peabody Picture and Vocabulary Test” (“PPVT”)

aux régressions était disponible. L'analyse des 120 estimés produits fournit les résultats suivants : 27 estimés sont significatifs à 99%, 13 sont à 95% et 11 sont à 90%. Par conséquent, on se retrouve avec uniquement 42.5% des estimés ayant une certaine significativité. Seulement 2 estimés significatifs sont positifs, tous les autres étant négatifs.

On constate que, dans la figure B.6 présentant les résultats moyens au test de l'EVIP pour les enfants de 4 ans, les enfants du Reste du Canada ont constamment amélioré leurs résultats tandis que les enfants du Québec ont vu leurs résultats constamment diminuer. Quand aux enfants de 5 ans, la différence est un peu moins grande, mais toujours à l'avantage des enfants du Reste du Canada.

Nous pouvons donc conclure que les enfants du Québec ayant passé le test de l'EVIP ont des résultats plus faibles que ceux du Reste du Canada. Toutefois, depuis la mise en place de la politique, nous ne pouvons pas attribuer ces résultats à la politique de garde du Québec, car il y a beaucoup d'autres facteurs affectant le développement cognitif de l'enfant. Les facteurs peuvent être, entre autres, le fait que les enfants sont gardés de plus en plus jeunes et de plus en plus longtemps ; la qualité des services n'est pas toujours à la hauteur selon les évaluations ; le fait que le réseau des garderies s'est développé rapidement sans nécessairement pouvoir embaucher des éducateurs qualifiés en petite enfance. Cela revient à se demander si la vitesse d'implantation de la politique n'est pas une cause des résultats plus faibles ? Est-ce transitoire ou permanent ?

## CHAPITRE IV

### SIMULATION DES COÛTS-BÉNÉFICES

#### 4.1 Objectif

L'objectif de ce chapitre est d'estimer l'effet de la politique des services de garde sur les revenus des gouvernements. L'information dans l'ELNEJ n'étant pas suffisante pour utiliser une technique d'estimation, nous procédons avec un exercice de simulation utilisant l'EDTR de 2004, les années suivantes étant moins intéressantes étant donné la mise en place de nouvelles politiques familiales et d'incitation au travail (prime à l'emploi) après 2004.

Nos travaux ainsi que ceux de Lefebvre et Merrigan (2005) permettent d'évaluer l'impact de la politique sur l'augmentation de l'offre de travail des mères travaillant et qui ont des enfants de 1 à 11 ans, à environ 10%. Notre simulation se basera sur l'hypothèse suivante : la politique a poussé des femmes qui ne participaient pas au marché du travail à travailler à temps plein.

## 4.2 L'échantillon

L'échantillon, pour établir les coûts-bénéfices, est constituée à partir de la base de données EDTR<sup>1</sup> :

“L'EDTR constitue une source importante de données sur le revenu des familles, des ménages et des personnes canadiennes. Lancée en 1993, l'EDTR apporte une nouvelle dimension aux enquêtes traditionnelles traitant de l'activité sur le marché du travail et du revenu : les changements touchant des personnes ou des familles à travers le temps. Parmi les objectifs visés par l'enquête, on trouve le désir de comprendre le bien-être économique des Canadiens. L'EDTR fournit également des renseignements sur une vaste série de variables de capital humain, d'expériences liées au travail et de caractéristiques démographiques comme l'éducation, les liens entre les membres de la famille et la composition du ménage. Son contenu élargi, combiné à un échantillon relativement grand, en fait un ensemble de données unique et fort appréciable.”<sup>2</sup>

Pour obtenir l'effet de la politique de garde subventionnée sur les budgets gouvernementaux, il y a lieu de mesurer l'impact de cette augmentation de l'offre de travail sur les crédits d'impôts, les transferts et les revenus d'impôts pour la population donnée. Dans le cas d'une augmentation d'une offre de travail, on suppose qu'il y a plus de femmes travaillant maintenant qu'il y en aurait eu sans l'application de cette politique qui est la cause de ces augmentations.

---

1. Enquête sur la dynamique du travail et du revenu, Statistique Canada

2. Site web de Statistique Canada consulté le 22 juillet 2010 <http://www.statcan.gc.ca/bsolc/olc-cel/olc-cel?catno=75F0011XIF&lang=fra>



Pour calculer les effets, on suppose que la politique de garde au Québec touche les femmes au travail vivant au Québec ayant au moins un enfant entre 1 et 11 ans et excluant les femmes étudiant à temps plein ou à temps partiel en 2004. Avec l'EDTR, nous avons constitué un échantillon respectant ces derniers critères. Cet échantillon comporte 527 observations et représente 293 470 femmes selon la pondération transversale (Ilbwt26) fournie par Statistique Canada. Afin d'établir l'impact fiscal de l'augmentation de l'offre de travail due à la politique de subvention des garderies, nous nous basons sur une hausse de l'offre de travail à 10 points de pourcentage<sup>3</sup> pour l'année 2004 tel qu'établi par Lefebvre et Merrigan (2005) et Lefebvre, Merrigan et Verstraete (2009). L'année 2004 a été choisie aussi parce que le simulateur de Kevin Milligan, CTaCS traite les données jusqu'à cette année-là, soit au moment où cette étude a été réalisée.

### 4.3 Approche de la simulation

Pour effectuer la simulation, on procède en fixant les revenus de travail d'une tranche de 10% des données de l'échantillon concernant les mères<sup>4</sup>, ce qui constitue le sous-échantillon. Ce sous-échantillon représente les salaires des femmes s'il n'y avait pas eu de politique de garde au Québec. Quant à l'effet sur les taxes et crédits de l'augmentation de l'offre de travail, il est possible de le simuler en calculant,

---

3. Les graphiques présentent des pourcentages plutôt que des points compte tenu des exigences de confidentialité demandées pour cette étude. De plus, pour obtenir le même nombre de personnes que celui présenté dans ce papier, étant donné que la base de données EL-NEJ ne contient pas les données requises pour effectuer les simulations en regard des impôts, crédits et transferts, nous avons dû utiliser les données de l'EDTR. Ce faisant, pour maintenir la représentativité du pourcentage établi à 10%, ceci représentant environ 55 000 mères, ce nombre de mères correspond à 18% des mères en bâtissant l'échantillon à partir de l'EDTR.

4. Les revenus des mères sont extraits du revenu familial fourni par l'EDTR

à l'aide du CTaCS, les taxes et crédits de l'échantillon. Puis, après avoir calculé les taxes et crédits du sous-échantillon, on peut soustraire les taxes et crédits du sous-échantillon de ceux de l'échantillon.

La question qui se pose est de savoir quelles femmes doivent être retirées du marché du travail. Ne sachant pas de quelle tranche de la population provient le 10% d'augmentation de l'offre de travail, la simulation a été faite avec toutes les tranches de l'échantillon. D'abord, les mères ont été classées selon leur revenu de travail, en partant du plus faible revenu jusqu'au plus élevé. Puis, des sous-échantillons ont été créés représentant chacun 10% de l'échantillon. Le premier sous-échantillon est créé en prenant les 10% des mères de l'échantillon ayant le revenu le plus faible. Le deuxième sous-échantillon est créé avec les mères du premier sous-échantillon diminué des 5 personnes<sup>5</sup> ayant le plus faible revenu et en rajoutant le nombre de personnes nécessaires<sup>6</sup> pour que ce sous-échantillon soit toujours de 10%. Ce processus est répété jusqu'à ce que l'échantillon entier soit tout sous-échantillonné.

Nous avons suivi les étapes suivantes pour calculer les figures B.7, B.8 et B.9. En premier lieu, pour faire les simulations, nous avons calculé les impôts et crédits de l'échantillon, ce qui correspond aux impôts et crédits simulés pour l'année 2004.

En second lieu, nous avons simulé les impôts et crédits<sup>7</sup> de l'échantillon en ayant

---

5. La simulation a aussi été faite en enlevant une personne à la fois, mais dû aux règles de divulgation du Centre d'accès aux données de Statistique Canada, il n'a pas été possible de la publier, et c'est pourquoi il a été nécessaire d'enlever 5 personnes à la fois.

6. Le nombre de personnes nécessaires n'est pas toujours le même car chaque personne ne représentent pas le même poids par rapport à la population.

7. Comme il y avait toujours un facteur d'erreur d'approximativement 0.1% pour arriver

préalablement mis à zéro les revenus de travail des mères faisant partie de chacun des sous-échantillons. En dernier lieu, nous avons fait la différence entre les résultats de la simulation correspondante à l'échantillon par rapport au résultat de chaque simulation correspondant à l'échantillon ayant le revenu mis à zéro pour son sous-échantillon.

#### 4.4 Analyse de la simulation

Chacun des graphiques est constitué de 88 points résultant de 89 simulations, les résultats de la simulation supplémentaire étant la base pour établir la différence avec les simulations suivantes comportant des personnes dont le revenu de travail a été mis à zéro. Le premier point de chacun des graphiques correspond à la différence entre le résultat de la simulation de l'échantillon et le résultat de la simulation de l'échantillon modifié par un sous-échantillon dont les mères ayant le revenu le plus faible et mis à zéro. Chacun des autres points des graphiques représente les résultats de cette même approche mais avec des sous-échantillons ayant un revenu de plus en plus élevé et mis à zéro. N'étant pas en mesure d'identifier les femmes à retirer de l'échantillon, nous pouvons néanmoins obtenir une approximation des bornes inférieures et des bornes supérieures des paramètres auxquels nous nous intéressons.

Les figures B.7, B.8 et B.9 représentent une augmentation de 10 points de pourcentage de l'offre de travail. La figure B.7 présente les changements en agrégeant l'ensemble des revenus d'impôts, crédits et des transferts octroyés par les deux paliers de gouvernement, à savoir le gouvernement du Québec et le gouvernement fédéral. On peut constater que les montants augmentent de façon monotone au fur et à mesure que les revenus des sous-échantillons augmentent. Les crédits et

---

à 10% précis, chaque résultat est ajusté à 10%. Cet ajustement réduit le bruit des graphiques.

transferts des deux paliers de gouvernement est bornée à un peu moins de 200 millions de dollars et à un peu plus de 1.1 milliards de dollars.

Afin de mieux décortiquer l'impact de cette politique que présentait, de façon agrégée, la figure B.7, nous avons produit des sous-figures des changements en regard des revenus d'impôts, des crédits d'impôts et des transferts, et ce, de façon plus spécifique. La sous-figure B.8 A illustre les changements concernant les crédits d'impôts et les transferts pour les deux gouvernements réunis. On peut observer que ces crédits et transferts diminuent en fonction de l'augmentation du revenu moyen des sous-échantillons. On peut aussi noter que la courbe du graphique présente deux quasi-paliers, un pour les sous-échantillons avec un revenu moyen faible et un autre pour les sous-échantillons avec un revenu plus élevé et, entre les deux paliers, il y a une diminution significative de plus de 60 millions de dollars. Les bornes de ce graphique démontrent que les gouvernements auraient dépensé entre 50 et 150 millions de dollars pour ces crédits et transferts.

La sous-figure B.8 B illustre les changements au niveau des revenus d'impôts pour les deux gouvernements confondus. On note que l'augmentation est strictement monotone sauf dans quelques exceptions. Selon la simulation, nous pouvons constater que les deux paliers de gouvernement réunis ont reçu un montant d'impôt qui se situe entre 100 millions de dollars et 1 milliards de dollars.

Les sous-figures B.8 C et B.8 D présentent le même type de données que pour la figure B.7, soit les changements totaux pour les crédits d'impôts, les transferts et les revenus d'impôts, mais en les distinguant pour chacun des gouvernements, soit la sous-figure B.8 C pour le gouvernement du Québec et la sous-figure B.8 D pour le gouvernement fédéral. Les deux sous-figures ont une tendance à la hausse strictement monotone sauf en quelques points. La sous-figure relative à la situation du Québec présente des revenus se situant entre plus de 50 millions

de dollars et moins de 500 millions de dollars. Quant au graphique relatif à la situation du gouvernement fédéral, les revenus se situent entre à peu près 100 millions de dollars et à un peu plus de 650 millions de dollars.

Les changements quant aux crédits d'impôts et transferts sont présentés dans les sous-figures B.9 A et B.9 B pour chacun des deux paliers de gouvernement. On constate que la partie centrale de la courbe se comporte de façon relativement semblable d'un graphique à l'autre, tandis que les extrémités se présentent différemment. Au fédéral, il s'agit de deux quasi-paliers à chacune des extrémités, alors qu'au provincial, on se retrouve avec un résultat curieux dans les deux extrémités. L'impact pour les dépenses du gouvernement du Québec est borné à moins de 10 millions de dollars et à moins de 50 de millions de dollars, tandis que l'impact des dépenses pour le gouvernement fédéral est plus grand car il est borné à moins de 40 millions de dollars et à moins de 120 millions de dollars<sup>8</sup>.

Les deux dernières sous-figures B.9 C et B.9 D représentent le changement en regard des revenus d'impôts pour les deux paliers de gouvernement. Les courbes sont ascendantes et strictement monotones sauf en quelques points. Les revenus pour le gouvernement du Québec, sous-figure B.9 C, se situent entre 40 millions de dollars et 450 millions de dollars, alors que les revenus du gouvernement fédéral, sous-figure B.9 D, sont bornés entre 50 et 550 millions de dollars. Ces résultats montrent que le gouvernement fédéral bénéficie substantiellement de cette politique sans y contribuer directement.

---

8. Le calculateur considère que les dépenses de garde pour travailler ou étudier, déclarées dans l'EDTR, incluant les dépenses pour les camps de vacances des enfants plus âgés, sont toutes admissibles aux crédits d'impôts remboursables pour frais de garde au Québec. Mais, ce n'est pas nécessairement le cas : tous les parents n'ont pas toujours les reçus requis ; les dépenses pour les services de garde à 7 dollars par jour ne sont pas admissibles.

## CONCLUSION

L'objectif de ce travail consistait à présenter une analyse de l'impact de la politique du Québec, quant à la mise en place de garderies subventionnées, sous des angles principalement économiques. À cette fin, nous avons convenu de fournir des éléments d'information qui puissent permettre de mesurer, jusqu'à quel point les mères, leur(s) enfant(s) et le gouvernement ont pu bénéficier de cette politique.

Nous avons réussi à bâtir une comparaison entre les mères du Québec et celles du Reste du Canada pour la période 1994 à 2006. L'analyse s'est faite en créant une base de données utilisant les informations contenues dans "l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes" (ELNEJ) et "l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu" (EDTR) réalisées par Statistique Canada.

Pour réaliser cette analyse, des estimations ont été produites pour présenter l'écart entre la situation au Québec par rapport au Reste du Canada. Essentiellement, ces estimations ont été produites en élaborant des régressions reposant sur l'approche "différence en différences". Ces estimations se sont concentrées sur les groupes de mères ayant des enfants de 1 à 4 ans, puisque ce n'est que pour ce groupe d'âge que la politique du Québec se différenciait le plus du Reste du Canada. Le niveau d'éducation et le statut familial furent pris en compte dans les résultats.

Pour les tableaux A.6 à A.9, 105 régressions tentent d'expliquer la différence entre le Québec et le Reste du Canada pour les 4 variables dépendantes, à savoir le nombre d'heures de garde par semaine, la participation des mères au marché du travail, le nombre de semaines travaillées par année et le développement cognitif de l'enfant.

L'impact de la politique est mieux compris par les chiffres suivants. On y constate, entre autres, une augmentation du nombre de places disponibles en garderie passant de 76,715 places en 1997-1998 à 210,019 places en 2009-2010. On note aussi que les crédits totaux octroyés aux organisations de garderie sont passés de 288 millions de dollars en 1996-1997 à 2,1 milliards de dollars en 2010-2011.

Un changement majeur se dégage relativement à l'utilisation des types de garde au Québec. Il y a eu un transfert du type de garde par les parents aux différents types de garde en garderie au Québec, passant de 10% à 60%, tandis qu'il n'y a eu aucun changement notable dans le Reste du Canada.

Quant aux variables utilisées pour l'étude économétrique, certaines constatations peuvent être faites. D'abord, l'effet d'une politique prend quelque temps avant d'affecter les changements de comportement, ceci étant reflété dans les estimations des premières années suivant l'introduction de la politique.

La différence des heures de garde par semaine entre le Québec et le Reste du Canada représente une augmentation moyenne de 2,5 heures par semaine en 1998 jusqu'à 10,7 heures par semaine en 2006 et ce, de façon progressive, pour le groupe des mères ayant des enfants de 1 à 4 ans. Ces résultats pouvaient être anticipés en examinant les données des moyennes des heures de garde.

En regard de la participation des mères au marché du travail, on constate une différence positive entre le Québec et le Reste du Canada. Elle est, pour les effets estimés, de l'ordre de 8 à 13,7 points de pourcentage pour les mères ayant des enfants de 1 à 4 ans. Quant à la participation au marché du travail, les différences ne sont notables qu'à partir de l'année 2004.

Les estimations des paramètres faites pour le nombre de semaines travaillées par les mères des enfants de 1 à 4 ans démontrent qu'il y a eu une augmentation de

4,03 à 5,08 semaines au Québec par rapport au Reste du Canada à partir de l'an 2000. Ce n'est qu'à partir de 2002 qu'il y a une différence entre les deux groupes si l'on considère les moyennes de cette même variable.

Quant au développement cognitif de l'enfant, on constate que les enfants du Québec, ayant passé le test de l'échelle de vocabulaire en images de Peabody (EVIP), ont des résultats moyens plus faibles que ceux du Reste du Canada, après la mise en place de la politique. Les résultats économétriques ne présentent pas de significativité mais ils sont pour la plupart négatifs. Nous pouvons difficilement en tirer une conclusion fiable. Cependant, il est clair que l'objectif de contribuer au développement cognitif des enfants d'âge pré-scolaire n'est pas réalisé. Par l'ajout, dans cette recherche, des données d'enquête de deux années (2004 et 2006) à celles utilisées dans les travaux de Lefebvre et Merrigan, nous constatons une persistance des résultats de ces derniers.

Sur le plan des impôts et transferts, compte tenu qu'il n'est pas possible d'établir quelles sont les mères qui font partie du 10% de l'augmentation de l'offre de travail, des simulations ont été faites permettant d'établir les bornes inférieures et supérieures entre lesquelles se situent les revenus d'impôts accrus et les transferts diminués. Cette approche représente une contribution particulière de l'auteur à l'approfondissement de ce sujet.

En conséquence de l'augmentation de l'offre de travail causée par la politique de garde au Québec, les deux paliers de gouvernement retirent des revenus dus à la perception d'impôts et à l'absence des versements de crédits d'impôts et de transferts qui se situent entre 200 millions de dollars et à un peu plus de 1,1 milliards de dollars. Par ailleurs, les coûts relatifs à la politique du gouvernement du Québec sont de 1,4 milliard de dollars pour l'année 2004.

Étant donné que le gouvernement débourse 2 milliards de dollars pour ce pro-



gramme et qu'il encaisse des rentrées fiscales estimées entre 650 millions et 1,1 milliard de dollars, on obtient un coût net, pour le gouvernement du Québec en 2004, qui se situe entre 900 et 1,350 millions de dollars pour la politique de subventions aux garderies. Quant au gouvernement fédéral, les revenus qu'il perçoit sont des gains nets qui se situent entre 100 et 700 millions de dollars. Clairement, la réalité n'est pas celle des bornes supérieures de notre exercice. En effet, il est logique de penser que les femmes à haut revenu travailleraient sans cette politique. Les simulations autour de la médiane sont les montants plus crédibles pour les effets de la politique sur les gouvernements. En synthèse, l'impact de cette politique de subvention aux garderies au Québec, et par conséquent d'un déboursé quotidien léger pour les parents, représente un coût élevé pour le gouvernement du Québec et des gains nets pour le gouvernement fédéral.

En terminant cette recherche, il nous apparaît approprié de faire part de certaines questions qu'il serait d'intérêt à étudier. Le gouvernement fédéral semble n'obtenir que des gains par l'application de cette politique de subventions aux garderies par le Québec. Dans ce contexte, est-ce que le gouvernement du Québec n'aurait pas avantage, sur le plan fiscal, (non sur le plan politique), à mettre davantage l'accent sur les garderies privées à but lucratif non subventionnées pour s'assurer que le gouvernement fédéral paie sa part pour les garderies compte tenu des remboursements d'impôts qu'il verserait aux parents et ainsi profiter de prestations fiscales plus élevées, à l'instar des bonifications de crédits remboursables adoptés par le Québec dans les budgets 2009 et 2010? Aussi, il aurait été intéressant de connaître à quelle tranche de la population a bénéficié l'augmentation de 10% de la participation des mères au marché du travail. N'y a-t-il pas lieu de développer des techniques pour arriver à résoudre une telle problématique? Enfin, on peut se demander si cette politique de garderie au Québec a eu un impact sur le taux de natalité?

Par l'ajout, dans cette recherche, des données d'enquête de deux années (2004 et 2006) à celles utilisées dans les travaux de Lefebvre et Merrigan, nous constatons une persistance des résultats de ces derniers.

## APPENDICE A

### TABLEAUX

**Tableau A.1** Nombre de places réglementées et subventionnées en garderie pour les enfants d'âge pré-scolaire au 31 mars par type de garderie et nombre d'enfants âgés, au premier juillet, de 0 à 5 ans.

Année fiscale	Places dans les garderies		Places dans les garderies à but lucratif avec subventions, (sans subvention)		Nombre total de places disponibles avec un prix réduit		Nombre total d'enfants [moins d'un an], 0-4 ans et (5 ans)		Taux de fertilité : Québec / Reste du Canada	
	à but non lucratif en garderie	en milieu familial	à but lucratif avec subventions, (sans subvention)	à but lucratif avec subventions, (sans subvention)	disponibles avec un prix réduit	réduit	0-4 ans et (5 ans)	0-4 ans et (5 ans)	Québec /	Reste du Canada
1993-1994	33 452	15 233	(15 665)	61 370	61 370	61 370	[90 417]	480 098 (90 603)	1.62/1.68	
1994-1995	34 545	17 871	(18 366)	70 782	70 782	70 782	[87 258]	473 113 (96 973)	1.61/1.66	
1995-1996	36 708	19 479	(19 842)	76 029	76 029	76 029	[85 130]	460 637 (99 415)	1.54/1.63	
1996-1997	36 101	20 328	17 629 (4 806)	74 038	74 038	74 038	[79 724]	445 143 (98 853)	1.49/1.56	
1997-1998	36 977	21 761	17 379 (5 387)	76 715	76 715	76 715	[73 674]	428 297 (94 674)	1.47/1.55	
1998-1999	39 436	32 816	23 861 (585)	96 113	96 113	96 113	[73 599]	412 161 (91 453)	1.47/1.54	
1999-2000	45 793	44 882	23 270 (1 208)	113 545	113 545	113 545	[74 157]	399 426 (89 358)	1.45/1.49	
2000-2001	51 988	55 979	24 378 (705)	132 545	132 545	132 545	[71 664]	381 522 (87 111)	1.50/1.51	
2001-2002	58 525	62 193	24 629 (976)	145 624	145 624	145 624	[72 522]	373 264 (83 382)	1.47/1.50	
2002-2003	63 339	75 355	24 740 (1 620)	163 434	163 434	163 434	[72 083]	368 920 (79 015)	1.50/1.53	
2003-2004	68 274	82 044	27 530 (1 907)	177 848	177 848	177 848	[74 287]	371 028 (76 105)	1.50/1.53	
2004-2005	72 057	87 192	30 131 (2 457)	180 380	180 380	180 380	[75 207]	373 406 (76 130)	1.54/1.54	
2005-2006	74 573	89 011	33 034 (3 487)	196 618	196 618	196 618	[77 765]	379 658 (74 708)	1.65/1.59	
2006-2007	75 934	88 645	34 027 (4 538)	198 606	198 606	198 606	[82 847]	389 661 (75 590)	1.69/1.66	
2007-2008	77 165	88 771	35 230 (4 731)	201 166	201 166	201 166	[85 406]	400 676 (75 241)	1.74/NA	
2008-2009	77 864	91 382	36 377 (6 654)	205 823	205 823	205 823	[88 352]	416 043 (76 789)	1.73/NA	
2009-2010	79 547	91 607	38 865 (11 173)	210 019	210 019	210 019	NA	NA	NA	

Sources : Department of Family for number of spaces, Québec's Institute of Statistics for number of children by age.

note : Les données de ce tableau sont tirées des travaux précédents de Lefebvre et Merrigan

**Tableau A.2** Crédits budgétaires du Québec pour le programme de garderies en millions de dollars par année fiscale (avril à mars) 1996-1997 à 2010-2011

Année fiscale	Garderies à but non lucratif et en milieu familial	Garderies à but lucratif	Crédits aux parents pour les garderies et subventions spéciales en millions de dollars	Total des subventions et crédits	Subvention par place en dollars
1996-1997	160	6	122	288	3.888
1997-1998	150	5	129	294	3.832
1998-1999	334	56	80	470	4.890
1999-2000	505	110	27	642	5.654
2000-2001	695	138	11	844	6.376
2001-2002	872	148	1	1 020	7.004
2002-2003	1.019	187	≈ 0	1.206	7.379
2003-2004	1.099	211	≈ 0	1.310	7.366
2004-2005	1.162	224	≈ 0	1.386	7.319
2005-2006	1.178	252	≈ 0	1.493	7.593
2006-2007	1.288	287	≈ 0	1.612	8.114
2007-2008	1.310	312	≈ 0	1.692	8.411
2008-2009	1.370	344	≈ 0	1.796	8.826
2009-2010	1.542	373	≈ 0	1.903	9.061
2010-2011	1,598	413	≈ 0	2,007	NA

Sources : For total subsidy, Expenditure Budget (annual), Québec's Treasury Board; for number of spaces, Table 1.

note : Les données de ce tableau sont tirées des travaux précédents de Lefebvre et Merrigan

Tableau A.3 Statistiques descriptives pour les estimations des sections A.6 à A.8

	Québec							Reste du Canada						
	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006
Nombre d'observations	1.530	1.409	2.096	1.733	1.228	1.004	1.026	6.531	5.897	9.194	8.181	5.739	5.653	6.570
Heures par semaine en garderie	13.09	12.91	15.96	19.60	22.30	24.36	25.21	11.64	12.17	13.33	13.61	13.54	12.68	13.48
Participation au marché du travail	0.52	0.54	0.64	0.66	0.64	0.69	0.70	0.57	0.60	0.67	0.66	0.64	0.63	0.62
Moyenne des semaines travaillées	27.29	26.37	28.87	30.83	31.15	32.35	32.51	28.63	28.51	31.03	31.93	30.11	29.11	29.23
Français dans le Reste du Canada	0.79	0.77	0.80	0.76	0.77	0.79	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00
L'enfant est une fille	0.48	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49
Parent vivant seul	0.13	0.13	0.12	0.14	0.10	0.12	0.11	0.16	0.14	0.13	0.13	0.11	0.11	0.13
Né à l'extérieur du Canada	0.08	0.08	0.08	0.11	0.11	0.14	0.15	0.21	0.20	0.14	0.20	0.23	0.24	0.24
Un enfant plus âgé	0.34	0.35	0.39	0.41	0.36	0.38	0.38	0.36	0.35	0.38	0.41	0.39	0.38	0.36
Au moins deux enfants plus âgés	0.16	0.16	0.18	0.15	0.16	0.16	0.16	0.21	0.22	0.18	0.16	0.19	0.19	0.18
Pas d'enfant plus jeune	0.73	0.76	0.79	0.77	0.75	0.79	0.79	0.74	0.74	0.74	0.75	0.77	0.78	0.77
Enfant plus jeune	0.27	0.24	0.21	0.23	0.25	0.21	0.21	0.26	0.26	0.26	0.25	0.23	0.22	0.23
Enfants du même âge	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03
Pas de frère ou sœur		0.01	0.02		0.01			0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
Famille reconstituée	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Revenu familial (en \$ 2001)	51.349	49.529	56.907	60.448	61.925	59.943	63.681	56.901	55.808	63.852	70.709	70.900	67.504	70.724
Âge de la mère à la naissance														
14-24 ans	0.20	0.22	0.22	0.26	0.25	0.23	0.18	0.19	0.18	0.18	0.20	0.19	0.19	0.18
24-29 ans	0.40	0.37	0.35	0.35	0.34	0.38	0.41	0.36	0.34	0.32	0.32	0.32	0.28	0.28
30-34 ans	0.30	0.30	0.32	0.27	0.28	0.26	0.27	0.31	0.35	0.34	0.32	0.32	0.34	0.35
35 ans et plus	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.17	0.16	0.17	0.18	0.19
Éducation														
Primaire	0.17	0.15	0.15	0.15	0.16	0.20	0.12	0.15	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10	0.09
Secondaire	0.17	0.16	0.12	0.18	0.18	0.15	0.10	0.19	0.19	0.16	0.19	0.22	0.21	0.17
Post-secondaire	0.25	0.24	0.25	0.20	0.17	0.12	0.15	0.28	0.29	0.27	0.21	0.13	0.12	0.13
Universitaire	0.41	0.46	0.48	0.48	0.48	0.53	0.63	0.39	0.41	0.47	0.47	0.54	0.57	0.61
Taille de la zone de résidence														
Plus de 500 000	0.55	0.60	0.58	0.58	0.55	0.56	0.61	0.42	0.42	0.42	0.46	0.42	0.41	0.48
Entre 100 000 et 499 999	0.12	0.06	0.06	0.07	0.05	0.05	0.07	0.21	0.22	0.22	0.21	0.15	0.15	0.21
Entre 30 000 et 99 999	0.08	0.10	0.10	0.10	0.07	0.07	0.11	0.07	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.10
Moins que 29 999	0.08	0.11	0.10	0.09	0.18	0.18	0.07	0.13	0.14	0.14	0.13	0.24	0.25	0.09
Rurale	0.17	0.13	0.14	0.16	0.14	0.13	0.13	0.17	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.12

Les espaces vides sont dus aux restrictions du Centre inter-universitaire québécois de statistiques sociales par rapport à la divulgation des données

Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

**Tableau A.4** Statistiques descriptives de l'échantillon utilisé pour les estimations aux tests de l'EVIP pour le Québec, pour les enfants de 4 et 5 ans

	4 ans							5 ans						
Échantillon	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006
Échantillon pondéré	322	260	314	247	363	211	189	271	223	1,352	565	550	247	207
	85,586	82,778	65,192	78,395	65,581	61,338		83,912	87,709	75,433	74,940	69,773	63,112	
Anglais au Québec	0.10	0.05	0.08	0.12	0.05	0.07	0.11	0.11	0.03	0.09	0.13	0.11	0.08	0.06
L'enfant est une fille	0.46	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.54	0.50	0.49	0.48	0.50	0.49	0.46	0.52
Parent vivant seul	0.12	0.13	0.11	0.19	0.14	0.15	0.12	0.13	0.19	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12
Né à l'extérieur du Canada	0.08		0.06	0.09	0.09	0.09	0.13	0.11	0.06	0.08	0.10	0.12	0.09	0.14
Un enfant plus âgé	0.36	0.29	0.34	0.55	0.33	0.31	0.40	0.32	0.29	0.35	0.39	0.39	0.35	0.37
Au moins deux enfants plus âgés	0.16	0.12	0.15	0.13	0.17	0.11	0.19	0.15	0.18	0.17	0.14	0.18	0.16	0.16
Pas d'enfant plus jeune	0.56	0.60	0.65	0.71	0.55	0.66	0.69	0.53	0.54	0.57	0.61	0.65	0.62	0.58
Enfant plus jeune	0.44	0.40	0.35	0.29	0.45	0.34	0.31	0.47	0.46	0.43	0.39	0.35	0.38	0.42
Enfants du même âge	0.03		0.05	0.04			0.00	0.00		0.02	0.05	0.02	0.02	0.02
Pas de frère ou sœur	0.00		0.05	0.00	0.03		0.00			0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Famille reconstituée	0.04	0.03	0.02	0.04	0.03	0.06		0.06		0.05	0.03	0.03	0.02	0.04
Revenu familial (en \$ 2001)	55,322	54,407	57,328	63,016	68,599	63,772	71,683	51,426	51,799	59,399	68,432	64,774	62,042	65,143
Âge de la mère à la naissance														
14-24 ans	0.20	0.21	0.19	0.21	0.31	0.30	0.19	0.23	0.14	0.21	0.25	0.25	0.28	0.17
24-29 ans	0.43	0.39	0.38	0.39	0.33	0.32	0.41	0.44	0.45	0.37	0.31	0.34	0.35	0.31
30-34 ans	0.29	0.28	0.36	0.30	0.23	0.23	0.23	0.22	0.34	0.31	0.30	0.29	0.26	0.37
35 ans et plus	0.08	0.12	0.07	0.11	0.12	0.14	0.17	0.11	0.07	0.11	0.13	0.13	0.10	0.15
Éducation														
Primaire	0.17	0.09	0.10	0.13	0.18	0.19	0.13	0.26	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.15
Secondaire	0.18	0.21	0.13	0.23	0.23	0.19	0.08	0.15	0.15	0.14	0.18	0.21	0.17	0.09
Post-secondaire	0.21	0.24	0.24	0.22	0.16	0.11	0.28	0.29	0.20	0.27	0.19	0.21	0.11	0.13
Universitaire	0.43	0.46	0.52	0.42	0.43	0.52	0.51	0.30	0.50	0.43	0.47	0.41	0.54	0.63
Taille de la zone de résidence														
Plus de 500 000	0.51	0.54	0.55	0.63	0.50	0.62	0.60	0.50	0.53	0.60	0.62	0.54	0.53	0.65
Entre 100 000 et 499 999	0.11	0.07	0.07	0.06	0.08	0.05	0.07	0.12	0.07	0.06	0.05	0.08	0.03	0.07
Entre 30 000 et 99 999	0.08	0.13	0.10	0.10	0.12	0.04	0.13	0.10	0.07	0.10	0.04	0.10	0.08	0.08
Moins que 29 999	0.11	0.13	0.13	0.07	0.15	0.17	0.05	0.09	0.12	0.10	0.13	0.17	0.20	0.06
Rurale	0.19	0.13	0.15	0.14	0.15	0.12	0.15	0.19	0.19	0.13	0.16	0.11	0.16	0.14

Les espaces vides sont dus aux restrictions du Centre inter-universitaire québécois de statistiques sociales par rapport à la divulgation des données

Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

**Tableau A.5** Statistiques descriptives de l'échantillon utilisé pour les estimations aux tests de l'EVIP pour le Reste du Canada, pour les enfants de 4 et 5 ans

	4 ans							5 ans						
	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006
Échantillon	1,354	1,064	1,107	909	1,588	1,162	1,207	1,262	1,008	4,197	3,285	2,882	1,361	1,374
Échantillon pondéré	261,268	263,258	203,075	238,202	224,687	215,100		261,451	269,172	233,377	224,733	235,567	229,693	
Français dans le Reste du Canada	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02
L'enfant est une fille	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.49	0.51	0.48	0.49	0.50	0.50	0.49
Parent vivant seul	0.14	0.16	0.19	0.13	0.15	0.10	0.11	0.15	0.15	0.14	0.13	0.14	0.13	0.11
Né à l'extérieur du Canada	0.19	0.19	0.08	0.19	0.14	0.25	0.21	0.19	0.20	0.18	0.16	0.21	0.22	0.26
Un enfant plus âgé	0.39	0.37	0.35	0.52	0.41	0.39	0.37	0.38	0.33	0.33	0.37	0.37	0.37	0.38
Au moins deux enfants plus âgés	0.20	0.20	0.18	0.11	0.17	0.21	0.15	0.19	0.21	0.20	0.17	0.18	0.19	0.20
Pas d'enfant plus jeune	0.59	0.58	0.57	0.64	0.63	0.65	0.63	0.54	0.55	0.55	0.56	0.58	0.60	0.61
Enfant plus jeune	0.41	0.42	0.43	0.36	0.37	0.35	0.37	0.46	0.45	0.45	0.44	0.42	0.40	0.39
Enfants du même âge	0.02		0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.05
Pas de frère ou sœur	0.01		0.02		0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
Famille reconstituée	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	0.04	0.03	0.04	0.02	0.02	0.03
Revenu familial (en \$ 2001)	59,620	58,957	65,553	77,122	71,385	69,409	78,610	57,598	56,675	66,654	72,957	71,438	70,906	76,454
Âge de la mère à la naissance														
14-24 ans	0.19	0.16	0.17	0.20	0.18	0.19	0.16	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.15
24-29 ans	0.37	0.33	0.34	0.29	0.36	0.30	0.28	0.39	0.44	0.34	0.34	0.32	0.30	0.30
30-34 ans	0.30	0.37	0.34	0.36	0.31	0.34	0.41	0.29	0.26	0.33	0.34	0.34	0.32	0.34
35 ans et plus	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.17	0.15	0.11	0.11	0.13	0.14	0.16	0.20	0.21
Éducation														
Primaire	0.11	0.10	0.09	0.09	0.11	0.08	0.08	0.15	0.13	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
Secondaire	0.23	0.18	0.17	0.17	0.23	0.25	0.15	0.16	0.16	0.19	0.17	0.23	0.23	0.15
Post-secondaire	0.29	0.28	0.29	0.23	0.14	0.13	0.10	0.30	0.30	0.29	0.23	0.14	0.14	0.11
Universitaire	0.37	0.43	0.44	0.51	0.53	0.54	0.68	0.39	0.41	0.41	0.51	0.53	0.34	0.66
Taille de la zone de résidence														
Plus de 500 000	0.39	0.45	0.38	0.45	0.37	0.40	0.49	0.41	0.39	0.42	0.43	0.39	0.39	0.51
Entre 100 000 et 499 999	0.21	0.22	0.23	0.22	0.16	0.16	0.20	0.21	0.23	0.22	0.26	0.16	0.15	0.20
Entre 30 000 et 99 999	0.07	0.07	0.09	0.10	0.09	0.10	0.10	0.08	0.07	0.10	0.08	0.10	0.09	0.07
Moins que 29 999	0.14	0.13	0.16	0.13	0.28	0.25	0.11	0.13	0.19	0.14	0.13	0.26	0.27	0.09
Rurale	0.19	0.11	0.13	0.10	0.10	0.09	0.10	0.17	0.11	0.12	0.11	0.09	0.10	0.13

Les espaces vides sont dus aux restrictions du Centre inter-universitaire québécois de statistiques sociales par rapport à la divulgation des données

Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ



**Tableau A.6** Estimations des paramètres du nombre d'heures de garde par semaine selon l'âge des enfants.

Âge	Toutes les mères							Mères monoparentales	Mères en couple
	0	1	2	3	4	5	1 à 4	1 à 4	1 à 4
Toutes les mères									
$\beta_{1998}$	-0.253 (1.087)	1.413 (0.962)	3.264 (1.608)**	2.678 (1.373)*	2.197 (1.637)	-2.476 (0.949)***	2.5 (0.704)***	8.476 (2.395)***	1.668 (0.734)**
$\beta_{2000}$	6.091 (1.339)***	3.826 (1.367)***	8.151 (1.438)***	6.543 (1.328)***	5.528 (1.838)***	-1.413 (1.151)	5.921 (0.779)***	4.698 (2.466)*	6.139 (0.825)***
$\beta_{2002}$	7.561 (1.704)***	7.828 (1.571)***	10.866 (1.725)***	8.605 (1.650)***	7.322 (1.514)***	1.005 (1.138)	8.705 (0.822)***	10.39 (2.585)***	8.347 (0.876)***
$\beta_{2004}$	-0.265 (1.288)	10.241 (1.490)***	12.138 (1.854)***	10.287 (1.809)***	9.266 (2.163)***	-2.478 (1.271)*	10.423 (0.935)***	11.096 (2.970)***	10.322 (0.962)***
$\beta_{2006}$	0.572 (1.347)	7.533 (1.551)***	10.451 (1.699)***	12.553 (1.435)***	12.477 (1.832)***	0.404 (1.553)	10.745 (0.836)***	10.411 (2.634)***	10.73 (0.870)***
Observations	11,361	18,460	11,744	15,032	11,334	20,691	56,590	7,215	49,375
Mères ayant une éducation primaire ou secondaire									
$\beta_{1998}$	0.039 (1.643)	0.586 (1.417)	6.18 (2.672)**	0.506 (2.709)	-3.674 (2.490)	-2.693 (1.255)**	0.998 (1.250)	6.066 (3.020)**	-0.25 (1.359)
$\beta_{2000}$	3.229 (2.088)	3.258 (2.301)	3.823 (2.073)*	2.352 (2.292)	1.194 (3.546)	-1.285 (1.752)	2.763 (1.424)*	2.498 (2.822)	2.611 (1.622)
$\beta_{2002}$	11.56 (3.276)***	3.712 (2.521)	10.393 (2.934)***	6.58 (3.241)**	1.101 (2.538)	1.228 (1.631)	5.75 (1.448)***	6.076 (3.383)*	5.285 (1.639)***
$\beta_{2004}$	0.251 (1.871)	10.605 (2.602)***	14.985 (2.820)***	7.285 (3.191)**	2.493 (3.649)	-2.646 (1.727)	8.617 (1.659)***	7.726 (3.885)**	8.69 (1.745)***
$\beta_{2006}$	4.267 (2.934)	10.615 (3.255)***	9.16 (3.662)**	11.096 (2.756)***	11.737 (3.753)***	3.417 (4.118)	10.939 (1.735)***	8.468 (3.887)**	11.342 (1.883)***
Observations	3,448	5,711	3,617	4,805	3,525	6,343	17,658	3,470	14,188
Mères ayant une éducation universitaire									
$\beta_{1998}$	0.475 (1.760)	2.3 (1.550)	1.502 (2.379)	4.372 (2.078)**	3.873 (2.681)	-3.076 (1.795)*	3.097 (1.105)***	14.135 (4.612)***	2.467 (1.128)**
$\beta_{2000}$	7.182 (2.104)***	6.279 (2.221)***	9.115 (2.254)***	8.417 (1.873)***	4.808 (2.436)**	-1.906 (2.059)	7.128 (1.137)***	8.948 (4.472)**	7.247 (1.125)***
$\beta_{2002}$	8.263 (2.495)***	9.897 (2.327)***	10.789 (2.363)***	10.317 (2.357)***	10.568 (2.437)***	-1.094 (2.024)	10.404 (1.249)***	18.84 (4.293)***	9.943 (1.274)***
$\beta_{2004}$	-1.133 (1.626)	9.581 (2.035)***	9.338 (3.024)***	12.861 (2.468)***	12.878 (2.905)***	-3.348 (2.224)	10.974 (1.330)***	19.751 (4.359)***	10.522 (1.371)***
$\beta_{2006}$	-0.082 (1.824)	6.204 (2.169)***	9.067 (2.339)***	14.963 (1.961)***	10.326 (2.595)***	-2.11 (2.008)	10.177 (1.197)***	15.659 (4.274)***	9.946 (1.219)***
Observations	5,377	8,648	5,663	7,174	5,406	9,521	26,891	1,898	24,993

\* significatif à 10%; \*\* significatif à 5%; \*\*\* significatif à 1%

Les chiffres entre parenthèses sont des écart-types "bootstrap"

Les variables de contrôle sont celles du tableau A.3

Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

**Tableau A.7** Estimations des paramètres de la participation au marché du travail des mères selon l'âge des enfants.

Âge	Toutes les mères							Mères monoparentales	Mères en couple
	0	1	2	3	4	5	1 à 4	1 à 4	1 à 4
Toutes les mères									
$\beta_{1998}$	0.132 (0.043)***	0.058 (0.026)**	0.094 (0.048)**	0.119 (0.036)***	0.037 (0.044)	0.005 (0.033)	0.08 (0.021)***	0.216 (0.058)***	0.061 (0.022)***
$\beta_{2000}$	0.172 (0.044)***	0.124 (0.039)***	0.115 (0.039)***	0.107 (0.035)***	0.132 (0.049)***	-0.005 (0.040)	0.12 (0.022)***	0.113 (0.058)**	0.122 (0.024)***
$\beta_{2002}$	0.098 (0.047)**	0.14 (0.041)***	0.084 (0.042)**	0.099 (0.047)**	0.072 (0.040)*	0.044 (0.037)	0.098 (0.023)***	0.093 (0.062)	0.099 (0.024)***
$\beta_{2004}$	0.101 (0.047)**	0.152 (0.039)***	0.124 (0.049)**	0.18 (0.045)***	0.099 (0.053)*	0.077 (0.048)	0.137 (0.025)***	0.043 (0.066)	0.149 (0.026)***
$\beta_{2006}$	0.045 (0.053)	0.139 (0.038)***	0.1 (0.051)**	0.189 (0.040)***	0.104 (0.047)**	0.139 (0.046)***	0.131 (0.023)***	0.116 (0.067)*	0.134 (0.024)***
Observations	11,336	18,436	11,663	14,885	11,261	20,579	56,245	7,169	49,076
Mères ayant une éducation primaire ou secondaire									
$\beta_{1998}$	0.036 (0.071)	0.056 (0.050)	0.149 (0.099)	0.103 (0.077)	-0.033 (0.086)	-0.096 (0.054)*	0.072 (0.044)*	0.197 (0.084)**	0.04 (0.049)
$\beta_{2000}$	0.076 (0.076)	0.122 (0.082)	0.118 (0.075)	0.062 (0.063)	0.135 (0.096)	-0.081 (0.073)	0.113 (0.044)***	0.101 (0.070)	0.109 (0.051)**
$\beta_{2002}$	0.055 (0.089)	0.124 (0.084)	0.018 (0.076)	0.043 (0.084)	-0.024 (0.076)	-0.056 (0.062)	0.041 (0.042)	0.002 (0.085)	0.047 (0.047)
$\beta_{2004}$	-0.012 (0.074)	0.091 (0.073)	0.244 (0.082)***	0.043 (0.089)	0.028 (0.097)	-0.025 (0.083)	0.102 (0.047)**	-0.086 (0.082)	0.147 (0.052)***
$\beta_{2006}$	0.098 (0.099)	0.251 (0.081)***	0.109 (0.093)	0.088 (0.082)	0.104 (0.095)	0.121 (0.099)	0.139 (0.044)***	0.006 (0.096)	0.164 (0.049)***
Observations	3,434	5,702	3,594	4,743	3,501	6,301	17,540	3,454	14,086
Mères ayant une éducation universitaire									
$\beta_{1998}$	0.242 (0.064)***	0.073 (0.036)**	0.06 (0.063)	0.132 (0.051)***	0.059 (0.064)	0.029 (0.048)	0.082 (0.029)***	0.329 (0.111)***	0.07 (0.030)**
$\beta_{2000}$	0.238 (0.063)***	0.158 (0.056)***	0.145 (0.051)***	0.162 (0.049)***	0.079 (0.069)	0.038 (0.053)	0.135 (0.030)***	0.199 (0.133)	0.134 (0.030)***
$\beta_{2002}$	0.117 (0.071)	0.159 (0.051)***	0.115 (0.061)*	0.154 (0.069)**	0.127 (0.060)**	0.064 (0.054)	0.135 (0.034)***	0.298 (0.127)**	0.125 (0.034)***
$\beta_{2004}$	0.14 (0.066)**	0.142 (0.050)***	0.032 (0.071)	0.297 (0.055)***	0.109 (0.066)*	0.109 (0.060)*	0.141 (0.033)***	0.455 (0.110)***	0.12 (0.034)***
$\beta_{2006}$	0.069 (0.070)	0.127 (0.049)***	0.076 (0.067)	0.277 (0.052)***	0.052 (0.067)	0.117 (0.060)*	0.13 (0.032)***	0.396 (0.124)***	0.113 (0.034)***
Observations	5,368	8,640	5,625	7,102	5,380	9,470	26,747	1,884	24,863

\* significatif à 10% ; \*\* significatif à 5% ; \*\*\* significatif à 1%

Les chiffres entre parenthèses sont des écart-types "bootstrap"

Les variables de contrôle sont celles du tableau A.3

Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

**Tableau A.8** Estimations des paramètres du nombre de semaines travaillées par les mères selon l'âge des enfants.

Âge	Toutes les mères							Mères monoparentales	Mères en couple
	0	1	2	3	4	5	1 à 4	1 à 4	1 à 4
Toutes les mères									
$\beta_{1998}$	-1.428 (1.874)	1.097 (1.316)	0.111 (2.310)	1.851 (1.748)	-1.715 (1.859)	-1.906 (1.567)	0.477 (0.937)	7.185 (2.615)***	-0.436 (0.999)
$\beta_{2000}$	5.811 (2.018)***	7.036 (1.739)***	1.812 (1.921)	3.805 (1.706)**	3.502 (2.344)	-1.39 (1.887)	4.034 (1.048)***	4.287 (2.737)	4.048 (1.128)***
$\beta_{2002}$	6.437 (2.176)***	8.443 (1.988)***	1.883 (2.098)	4.233 (2.266)*	2.647 (1.933)	0.172 (1.813)	4.177 (1.063)***	3.219 (2.964)	4.308 (1.150)***
$\beta_{2004}$	4.154 (2.073)**	6.591 (1.918)***	3.39 (2.272)	7.503 (2.253)***	3.893 (2.461)	2.772 (2.270)	5.083 (1.197)***	2.468 (3.223)	5.428 (1.268)***
$\beta_{2006}$	0.606 (2.216)	2.977 (1.927)	4.299 (2.555)*	7.377 (1.971)***	3.544 (2.351)	5.032 (2.174)**	4.406 (1.134)***	4.442 (3.361)	4.436 (1.227)***
Observations	11,297	18,386	11,637	14,906	11,272	20,581	36,221	7,169	49,052
Mères ayant une éducation primaire ou secondaire									
$\beta_{1998}$	-2.138 (3.087)	2.037 (2.139)	3.403 (4.429)	-1.304 (3.195)	-4.438 (3.430)	-6.318 (2.641)**	0.019 (1.846)	7.052 (3.907)*	-1.829 (1.965)
$\beta_{2000}$	1.639 (3.262)	5.03 (3.243)	3.516 (3.289)	1.922 (3.057)	4.361 (4.296)	-3.799 (3.132)	3.664 (1.908)*	5.639 (3.449)	2.697 (2.143)
$\beta_{2002}$	3.212 (3.886)	5.679 (3.627)	-0.181 (3.610)	2.236 (3.879)	-0.566 (3.414)	-3.979 (3.089)	1.862 (1.896)	-0.3 (4.058)	2.161 (2.155)
$\beta_{2004}$	0.886 (3.209)	4.941 (3.432)	8.043 (3.573)**	3.79 (4.308)	1.321 (4.402)	-1.602 (3.903)	4.264 (2.120)**	-1.111 (3.917)	5.598 (2.338)**
$\beta_{2006}$	4.954 (4.730)	6.379 (4.257)	5.003 (4.301)	5.176 (3.873)	5.074 (4.505)	2.81 (4.396)	5.296 (2.137)**	-0.067 (4.575)	6.332 (2.440)***
Observations	3,418	5,679	3,591	4,731	3,501	6,504	17,522	3,449	14,073
Mères ayant une éducation universitaire									
$\beta_{1998}$	1.002 (2.941)	1.77 (1.793)	-1.798 (3.067)	2.062 (2.484)	0.141 (2.774)	-0.11 (2.322)	0.636 (1.321)	11.316 (5.350)**	0.075 (1.384)
$\beta_{2000}$	7.024 (3.095)**	9.013 (2.557)***	2.243 (2.653)	5.853 (2.370)**	2.115 (3.386)	0.279 (2.755)	4.822 (1.471)***	5.751 (5.930)	4.946 (1.473)***
$\beta_{2002}$	5.891 (3.152)*	10.542 (2.678)***	2.117 (2.938)	6.083 (3.413)*	6.239 (2.958)**	1.224 (2.682)	5.935 (1.592)***	14.09 (6.055)**	5.47 (1.645)***
$\beta_{2004}$	4.697 (2.871)	6.306 (2.616)**	0.123 (3.328)	11.319 (2.872)***	4.325 (3.166)	3.353 (3.069)	5.097 (1.644)***	16.419 (5.747)***	4.324 (1.705)**
$\beta_{2006}$	0.33 (2.917)	2.392 (2.616)	2.93 (3.276)	9.843 (2.674)***	0.693 (3.313)	5.423 (3.023)*	3.78 (1.632)**	14.848 (5.946)**	3.037 (1.684)*
Observations	5,356	8,622	5,621	7,109	5,384	9,472	26,736	1,885	24,851

\* significatif à 10% ; \*\* significatif à 5% ; \*\*\* significatif à 1%

Les chiffres entre parenthèses sont des écart-types "bootstrap"

Les variables de contrôle sont celles du tableau A.3

Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

**Tableau A.9** Estimations des paramètres des résultats aux tests de l'EVIP selon l'âge des enfants

Âge	Standardisées				Brutes			
	Version (1)		Version (2)		Version (1)		Version (2)	
	4	5	4	5	4	5	4	5
Toutes les mères								
$\beta_{1998}$	-0.37 (1.259)	-2.405 (1.021)**	0.052 (1.322)	-1.925 (1.088)*	-0.448 (1.633)	-3.654 (1.275)***	-0.177 (1.724)	-2.92 (1.370)**
$\beta_{2000}$	-0.821 (1.616)	-4.901 (1.354)***	-1.908 (1.750)	-5.066 (1.472)***	4.181 (2.169)*	-1.902 (1.723)	3.003 (2.352)	-1.835 (1.873)
$\beta_{2002}$	-0.691 (1.480)	-3.239 (1.262)**	-2.038 (1.607)	-3.891 (1.381)***	1.779 (1.896)	-9.452 (1.546)***	0.3 (2.034)	-10.061 (1.702)***
$\beta_{2004}$	-2.392 (1.651)	-4.11 (1.496)***	-3.159 (1.861)*	-4.582 (1.662)***	-6.219 (2.143)***	-5.927 (1.871)***	-7.099 (2.380)***	-6.5 (2.092)***
$\beta_{2006}$	-2.449 (1.657)	-3.6 (1.690)**	-2.622 (1.713)	-3.482 (1.842)*	-6.365 (2.105)***	-6.139 (2.094)***	-6.584 (2.181)***	-5.979 (2.298)***
Observations	10,297	18,784	10,297	18,784	10,313	18,810	10,313	18,810
Mères ayant une éducation primaire ou secondaire								
$\beta_{1998}$	0.375 (2.525)	-2.376 (1.755)	1.265 (2.434)	-2.095 (1.697)	0.483 (3.371)	-3.765 (2.152)*	1.061 (3.348)	-3.387 (2.147)
$\beta_{2000}$	-1.953 (2.912)	-3.229 (2.333)	-0.249 (3.058)	-2.713 (2.461)	2.728 (3.728)	-1.013 (3.033)	4.976 (4.047)	-0.207 (3.254)
$\beta_{2002}$	-3.266 (2.525)	-3.587 (2.168)*	-3.409 (2.709)	-3.023 (2.185)	-0.77 (3.064)	-10.177 (2.692)***	-0.97 (3.352)	-9.483 (2.759)***
$\beta_{2004}$	-5.998 (2.859)**	-5.569 (2.586)**	-5.801 (2.925)**	-5.365 (2.704)**	-10.854 (3.624)***	-8.849 (3.044)***	-10.516 (3.760)***	-8.547 (3.242)***
$\beta_{2006}$	1.029 (3.125)	-2.088 (3.181)	-0.142 (3.406)	-3.613 (3.183)	-1.789 (4.041)	-3.875 (4.417)	-3.325 (4.375)	-5.975 (4.447)
Observations	3,103	5,775	3,103	5,775	3,110	5,790	3,110	5,790
Mères ayant une éducation universitaire								
$\beta_{1998}$	-0.893 (1.829)	-3.278 (1.542)**	-1.313 (1.846)	-3.264 (1.684)*	-1.28 (2.318)	-4.914 (1.872)***	-1.95 (2.343)	-4.626 (2.004)**
$\beta_{2000}$	0.606 (2.491)	-4.828 (1.865)***	-0.58 (2.758)	-4.468 (2.047)**	6.421 (3.409)*	-0.784 (2.293)	5.029 (3.765)	0.064 (2.486)
$\beta_{2002}$	0.126 (2.261)	-3.19 (1.909)*	-0.313 (2.414)	-3.515 (2.083)*	2.427 (2.925)	-8.779 (2.260)***	1.99 (3.144)	-8.593 (2.459)***
$\beta_{2004}$	0.471 (2.316)	-3.744 (2.169)*	0.326 (2.412)	-3.508 (2.320)	-2.784 (2.982)	-4.331 (2.708)	-3.11 (3.090)	-3.886 (2.883)
$\beta_{2006}$	-3.316 (2.302)	-3.699 (2.268)	-3.1 (2.314)	-3.912 (2.415)	-7.67 (2.888)***	-5.989 (2.666)**	-7.462 (2.917)**	-6.129 (2.813)**
Observations	5,020	8,797	5,020	8,797	5,025	8,804	5,025	8,804

\* significatif à 10% ; \*\* significatif à 5% ; \*\*\* significatif à 1%

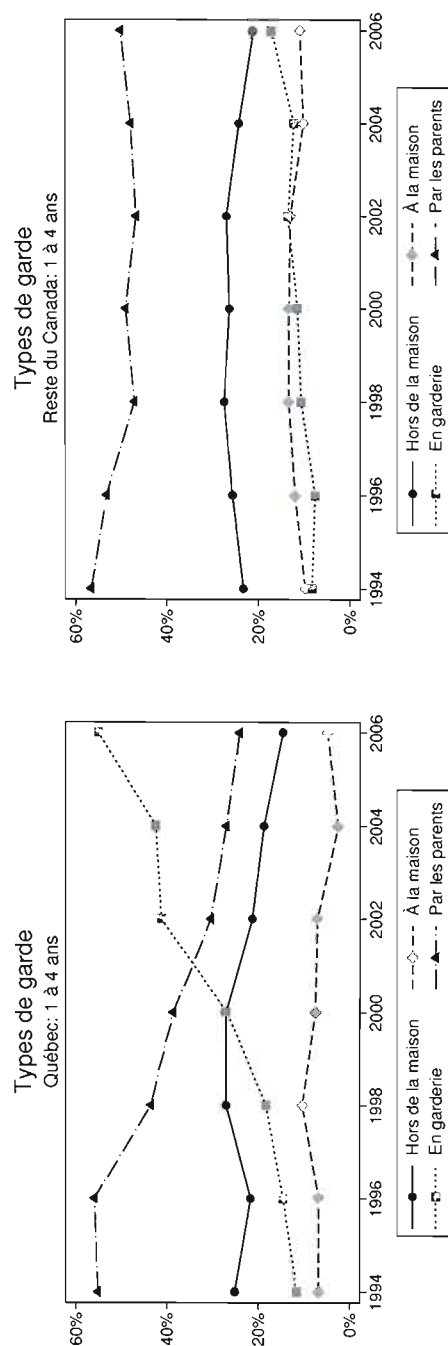
Les chiffres entre parenthèses sont des écart-types "bootstrap"

Les variables de contrôle sont celles des tableaux A.4 et A.5

Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

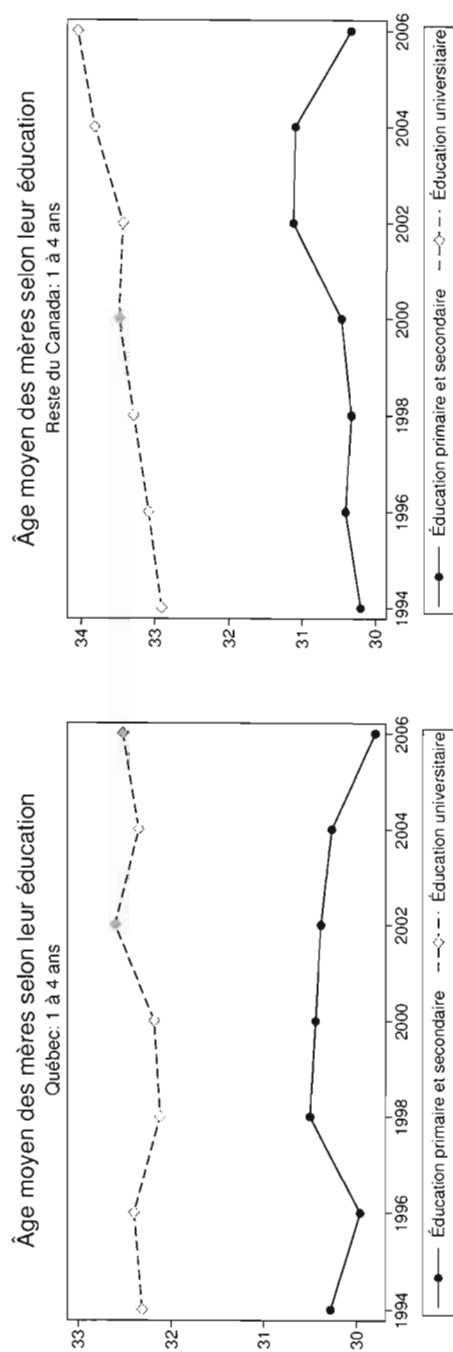
## APPENDICE B

### FIGURES



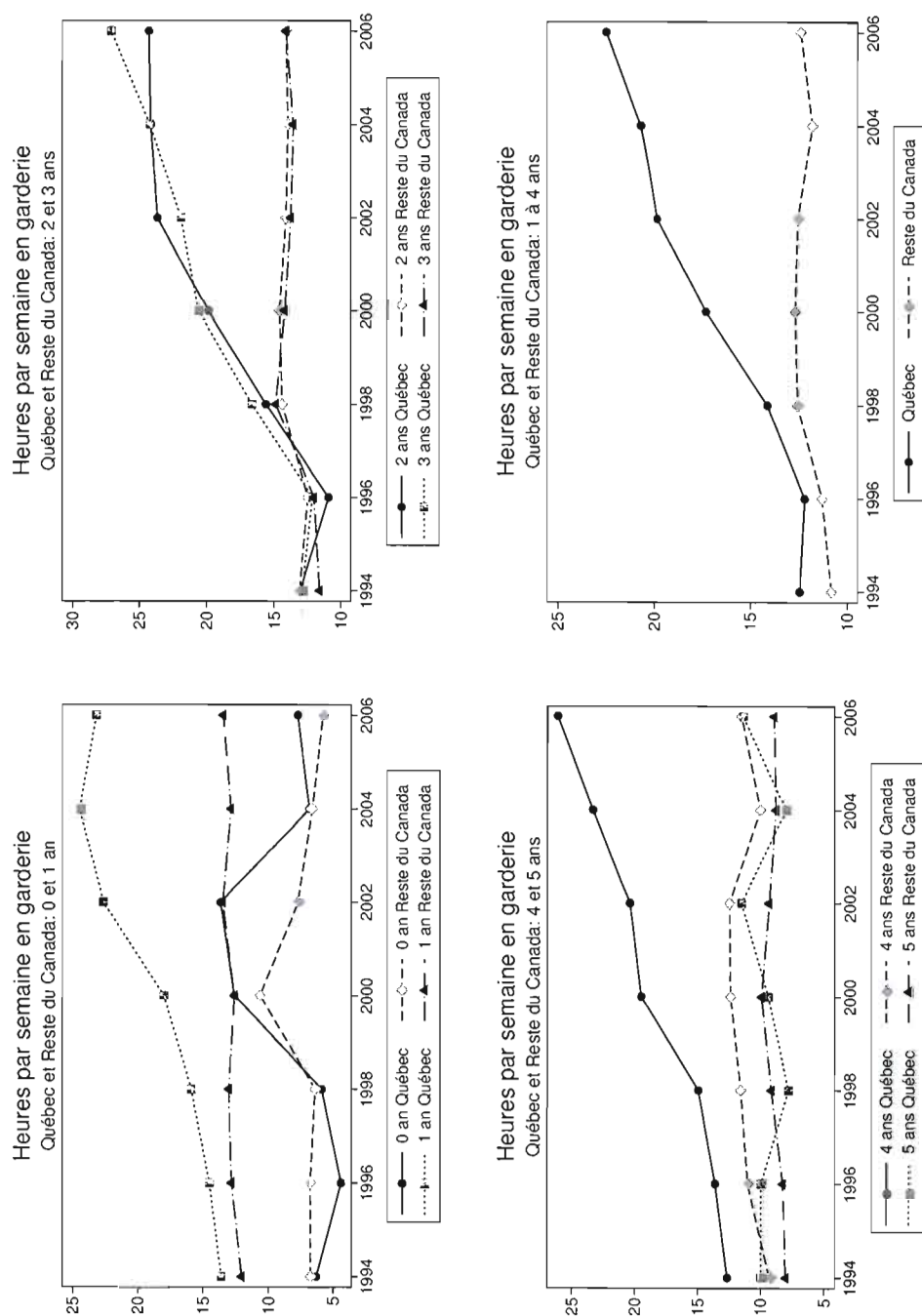
Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

Figure B.1 Types de garde au Québec et dans le Reste du Canada



Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

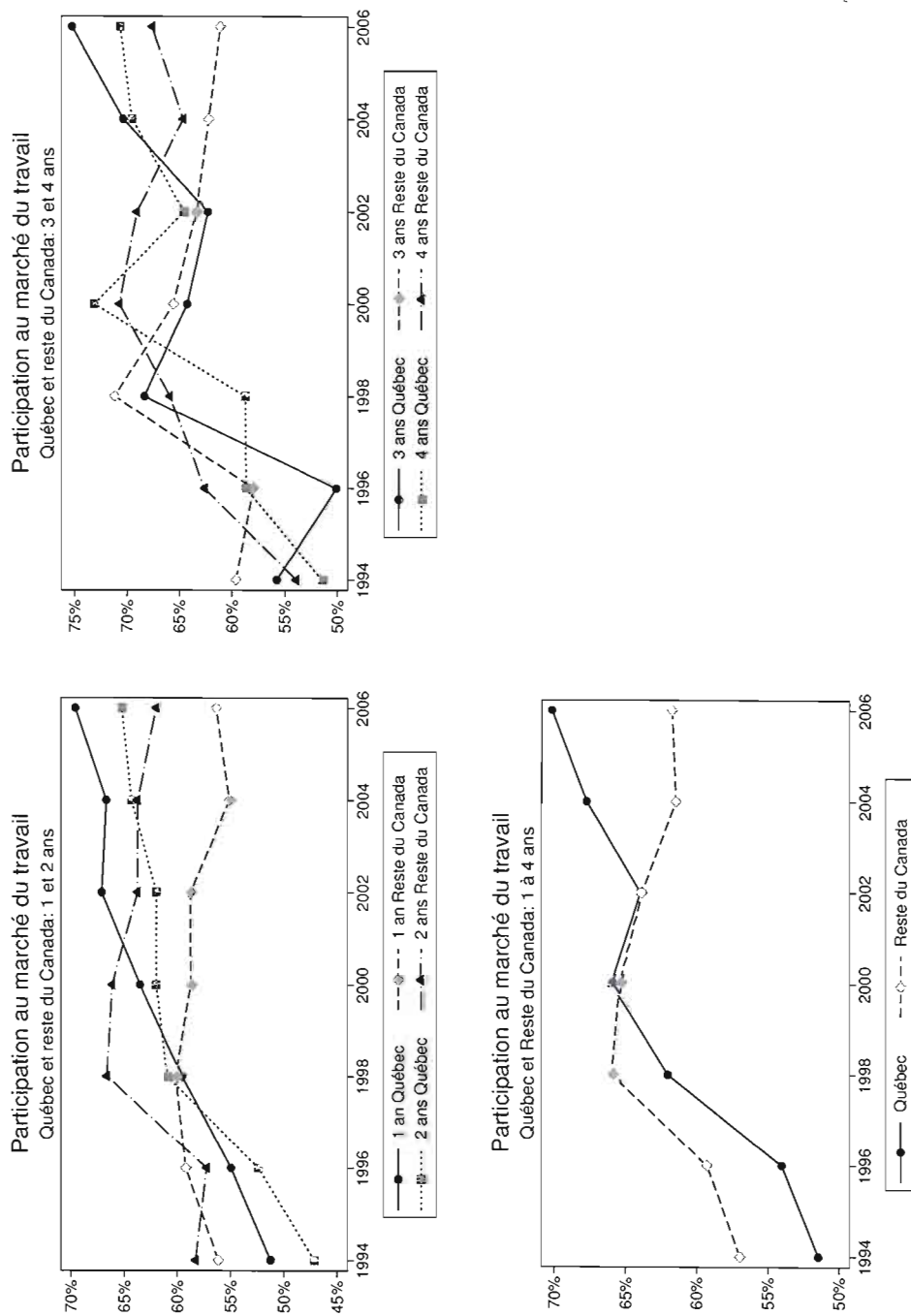
Figure B.2 Âge des mères selon leur éducation



Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

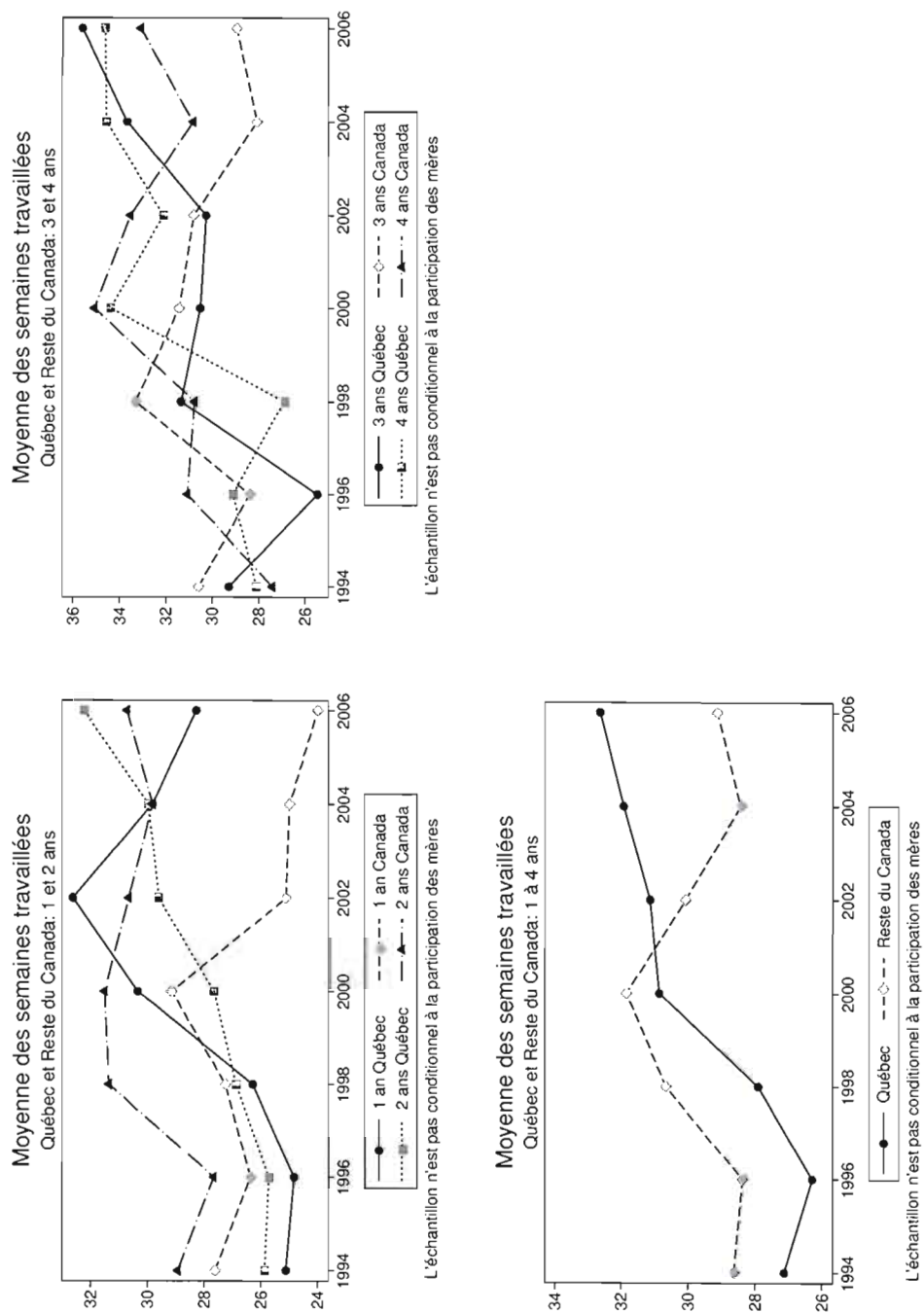
**Figure B.3** Nombre d'heures de garde par semaine (incluant les 0 heure) selon l'âge des enfants, Québec et Reste du Canada





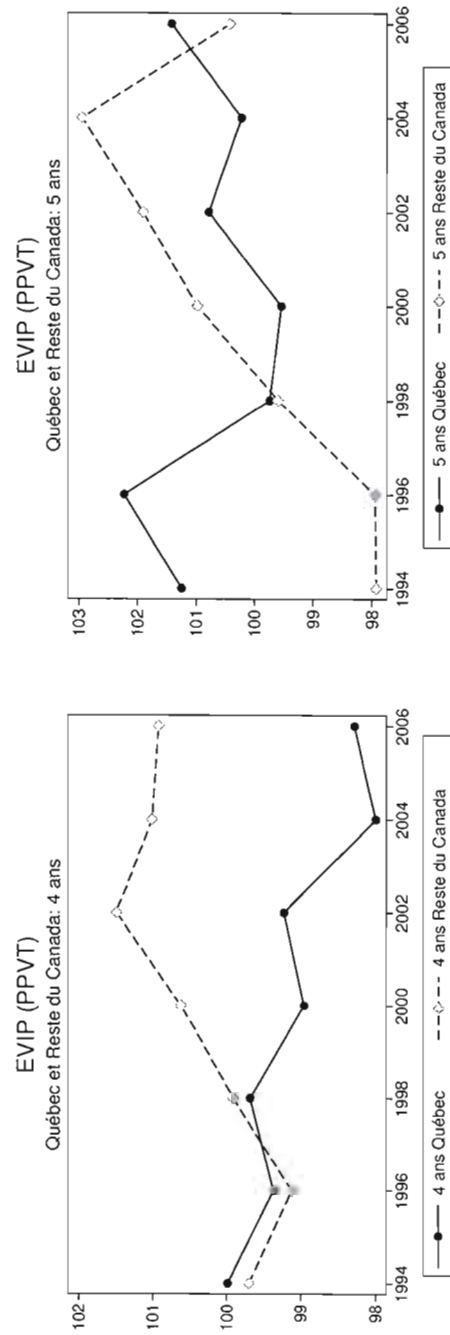
Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

**Figure B.4** Participation des mères au marché du travail selon l'âge des enfants, Québec et Reste du Canada



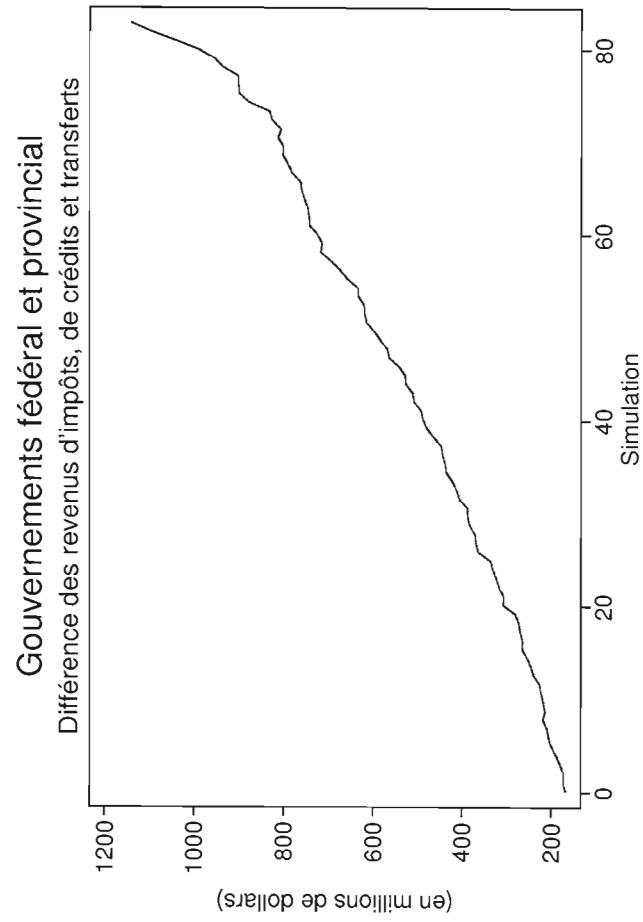
Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

Figure B.5 Nombre de semaines travaillées par les mères selon l'âge des enfants, Québec et Reste du Canada



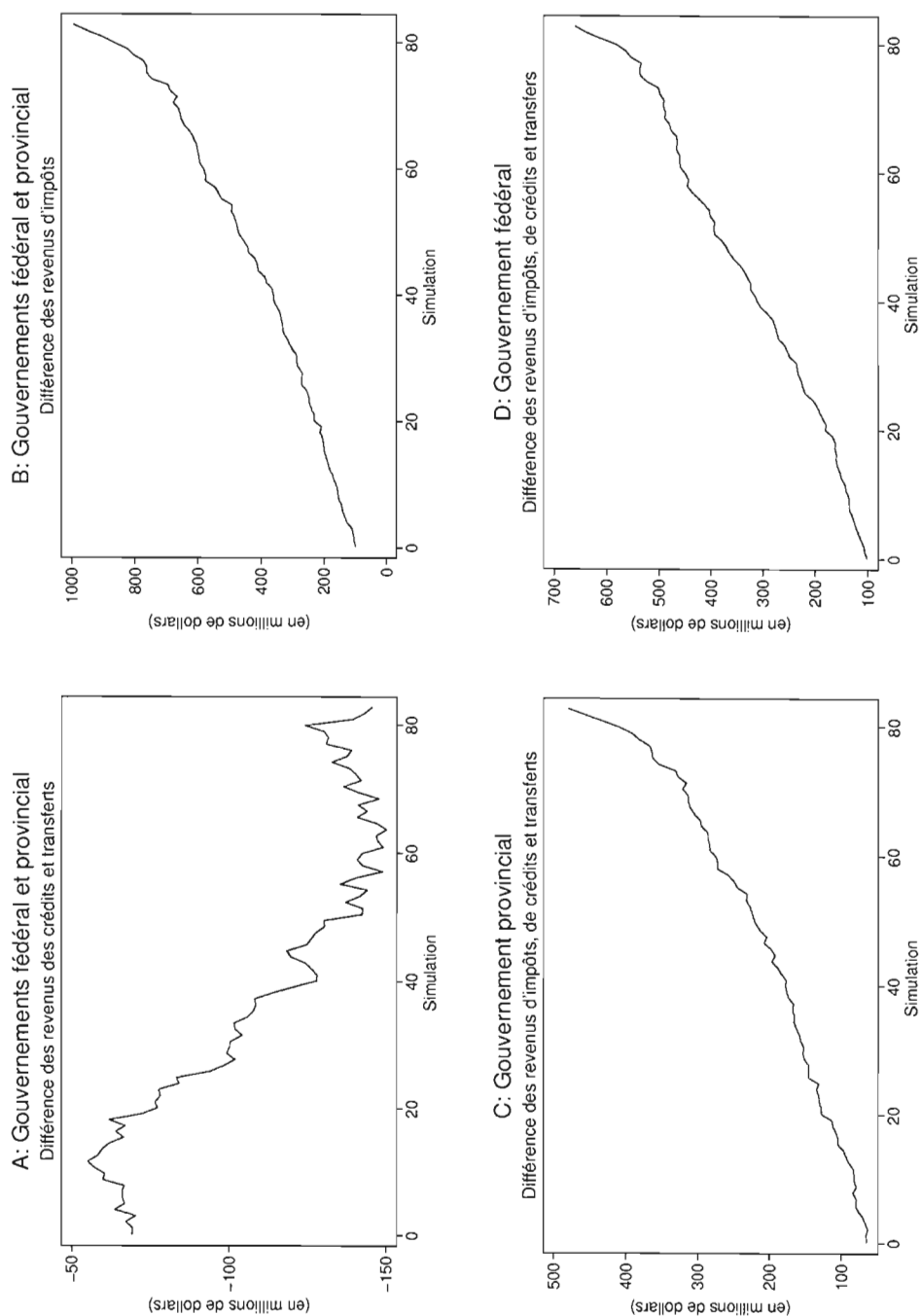
Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'ELNEJ

Figure B.6 Résultats aux tests de l'EVIP selon l'âge des enfants, Québec et Reste du Canada



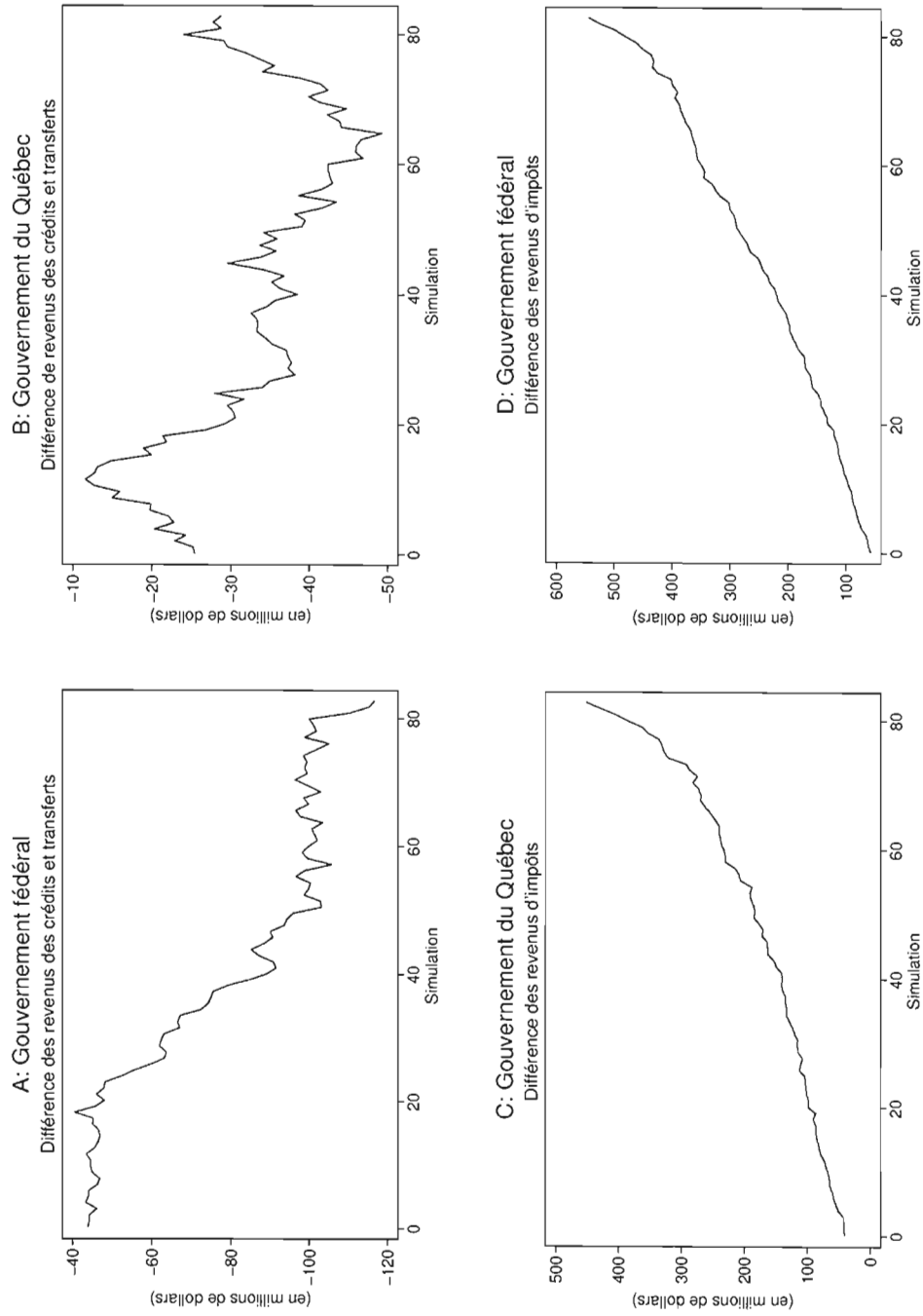
Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'EDTR

**Figure B.7** Simulation des différences du total des revenus pour les deux gouvernements.



Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'EDTR

**Figure B.8** Simulations détaillées des différences du total des revenus pour les deux gouvernements, groupe 1



Source : Calculs de l'auteur à partir des données pondérées de l'EDTR

**Figure B.9** Simulations détaillées des différences du total des revenus pour les deux gouvernements, groupe 2

## BIBLIOGRAPHIE

- Baker, M., J. Gruber, et K. Milligan. 2005. Universal childcare, maternal labor supply, and family well-being. NBER Working Papers no. 11832, National Bureau of Economic Research, Inc.
- . 2006. Universal childcare, maternal labor supply, and family well-being. Working Papers no. id :547, esocialsciences.com.
- . 2008. « Universal child care, maternal labor supply, and family well-being », *Journal of Political Economy*, vol. 116, no. 4, p. 709-745.
- Cleveland, G., B. Forer, D. Hyatt, C. Japel, et M. Krashinsky. 2008. « New evidence about child care in Canada: use patterns, affordability », *ISSN 0711-0677 www.irpp.org*, vol. 14, no. 12.
- Cleveland, G., M. Gunderson, et D. Hyatt. 1996. « Child care costs and the employment decision of women : Canadian evidence », *Canadian Journal of Economics*, vol. 29, no. 1, p. 132-151.
- Francesconi, M., H. Rainer, et W. van der Klaauw. 2007. The effects of in-work benefit reform in Britain on couples : Theory and evidence. IZA Discussion Papers no. 2980, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Heckman, J. J. 1974. *Effects of Child-Care Programs on Women's Work Effort*. Coll. « Marriage, Family, Human Capital, and Fertility », p. 136-169. National Bureau of Economic Research, Inc.
- Lefebvre, P. et P. Merrigan. 2005. Low-fee (\$5/day/child) regulated childcare policy and the labor supply of mothers with young children : A natural experiment from Canada. CIRANO Working Papers no. 2005s-09, CIRANO.
- . 2008. Family background, family income, cognitive test scores, behavioural scales and their relationship with post-secondary education participation : Evidence from the NLSCY. Cahiers de recherche no. 0830, CIRPEE.
- Lefebvre, P., P. Merrigan, et M. Verstraete. 2008. Childcare policy and cognitive outcomes of children : Results from a large scale quasi-experiment on universal childcare in Canada. Cahiers de recherche no. 0823, CIRPEE.

- Lefebvre, P., P. Merrigan, et M. Verstraete. 2009. « Dynamic labour supply effects of childcare subsidies : Evidence from a canadian natural experiment on low-fee universal child care », *Labour Economics*, vol. 16, no. 5, p. 490--502.
- Milligan, K. 2008. Canadian tax and credit simulator. EDTR, STATA, Version 2008-1.
- Powell, L. M. 2002. « Joint labor supply and childcare choice decisions of married mothers », *Journal of Human Resources*, vol. 37, no. 1, p. 106 128.
- Robins, P. K. et C. Michalopoulos. 2002. « Employment and child-care choices of single-parent families in canada and the united states », *Journal of Population Economics*, vol. 15, no. 3, p. 465 493.